

Canada Gazette

Part II



Gazette du Canada

Partie II

OTTAWA, WEDNESDAY, MAY 30, 2018

Statutory Instruments 2018

SOR/2018-96 to 103

Pages 1210 to 1556

OTTAWA, LE MERCREDI 30 MAI 2018

Textes réglementaires 2018

DORS/2018-96 à 103

Pages 1210 à 1556

Notice to Readers

The *Canada Gazette*, Part II, is published under the authority of the *Statutory Instruments Act* on January 10, 2018, and at least every second Wednesday thereafter.

Part II of the *Canada Gazette* contains all "regulations" as defined in the *Statutory Instruments Act* and certain other classes of statutory instruments and documents required to be published therein. However, certain regulations and classes of regulations are exempt from publication by section 15 of the *Statutory Instruments Regulations* made pursuant to section 20 of the *Statutory Instruments Act*.

The two electronic versions of the *Canada Gazette* are available free of charge. A Portable Document Format (PDF) version of Part I, Part II and Part III as an official version since April 1, 2003, and a HyperText Mark-up Language (HTML) version of Part I and Part II as an alternate format are available on the *Canada Gazette* website. The HTML version of the enacted laws published in Part III is available on the Parliament of Canada website.

Copies of Statutory Instruments that have been registered with the Clerk of the Privy Council are available, in both official languages, for inspection and sale at Room 418, Blackburn Building, 85 Sparks Street, Ottawa, Canada.

For information regarding reproduction rights, please contact Public Services and Procurement Canada by email at TPSGC.QuestionsLO-OLQueries.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

Avis au lecteur

La Partie II de la *Gazette du Canada* est publiée en vertu de la *Loi sur les textes réglementaires* le 10 janvier 2018, et au moins tous les deux mercredis par la suite.

La Partie II de la *Gazette du Canada* est le recueil des « règlements » définis comme tels dans la loi précitée et de certaines autres catégories de textes réglementaires et de documents qu'il est prescrit d'y publier. Cependant, certains règlements et catégories de règlements sont soustraits à la publication par l'article 15 du *Règlement sur les textes réglementaires*, établi en vertu de l'article 20 de la *Loi sur les textes réglementaires*.

Les deux versions électroniques de la *Gazette du Canada* sont offertes gratuitement. Le format de document portable (PDF) de la Partie I, de la Partie II et de la Partie III à titre de version officielle depuis le 1^{er} avril 2003 et le format en langage hypertexte (HTML) de la Partie I et de la Partie II comme média substitut sont disponibles sur le site Web de la *Gazette du Canada*. La version HTML des lois sanctionnées publiées dans la Partie III est disponible sur le site Web du Parlement du Canada.

Des exemplaires des textes réglementaires enregistrés par le greffier du Conseil privé sont à la disposition du public, dans les deux langues officielles, pour examen et vente à la pièce 418, Édifice Blackburn, 85, rue Sparks, Ottawa, Canada.

Pour obtenir des renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Services publics et Approvisionnement Canada par courriel à l'adresse TPSGC.QuestionsLO-OLQueries.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

Registration
SOR/2018-96 May 10, 2018

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION
ACT, 1999

Whereas the living organisms set out in the annexed Order are specified on the *Domestic Substances List*;

Therefore, the Minister of the Environment, pursuant to subsection 112(3) of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*^a, makes the annexed *Order 2018-112-20-01 Amending the Domestic Substances List*.

Gatineau, April 23, 2018

Catherine McKenna
Minister of the Environment

**Order 2018-112-20-01 Amending the
Domestic Substances List**

Amendments

1 Part 5 of the *Domestic Substances List*¹ is amended by deleting the following under the heading "*Organisms/Organismes*":

Aspergillus oryzae
ATCC 11866
Pseudomonas putida
ATCC 12633
Pseudomonas putida
ATCC 31483
Pseudomonas putida
ATCC 31800
Pseudomonas putida
ATCC 700369

Enregistrement
DORS/2018-96 Le 10 mai 2018

LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT (1999)

Attendu que les organismes vivants mentionnés dans l'arrêté ci-après sont inscrits sur la *Liste intérieure*^a,

À ces causes, en vertu du paragraphe 112(3) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*^b, la ministre de l'Environnement prend l'*Arrêté 2018-112-20-01 modifiant la Liste intérieure*, ci-après.

Gatineau, le 23 avril 2018

La ministre de l'Environnement
Catherine McKenna

**Arrêté 2018-112-20-01 modifiant la Liste
intérieure**

Modifications

1 La partie 5 de la *Liste intérieure*¹ est modifiée par radiation, sous l'intertitre « *Organisms/Organismes* », de ce qui suit :

Aspergillus oryzae
ATCC 11866
Pseudomonas putida
ATCC 12633
Pseudomonas putida
ATCC 31483
Pseudomonas putida
ATCC 31800
Pseudomonas putida
ATCC 700369

^a SOR/94-311

^b S.C. 1999, c. 33

¹ SOR/94-311

^a DORS/94-311

^b L.C. 1999, ch. 33

¹ DORS/94-311

2 Part 6 of the List is amended by adding the following in alphabetical order:

2 La partie 6 de la même liste est modifiée par adjonction, selon l'ordre alphabétique, de ce qui suit :

Column 1	Column 2
Living Organism	Significant New Activity for which living organism is subject to subsection 106(3) of the Act
<i>Aspergillus oryzae</i> ATCC 11866 S'	1 The use of the living organism <i>Aspergillus oryzae</i> ATCC 11866 S' in a consumer product to which the <i>Canada Consumer Product Safety Act</i> applies or in a health care facility, such as a hospital, doctor's office, walk-in clinic, mobile health clinic, long-term care facility or nursing home. 2 However, item 1 does not include any use of the living organism as a <i>research and development organism</i>, as defined in subsection 1(1) of the <i>New Substances Notification Regulations (Organisms)</i>, in a contained facility that follows good microbiological laboratory practices and meets the requirements of containment level 1 or a higher level of containment, as set out in the following documents developed by the Public Health Agency of Canada and the Canadian Food Inspection Agency and as amended from time to time: the <i>Canadian Biosafety Standard</i>, 2nd Edition, published in March 2015, and the <i>Canadian Biosafety Guideline – Containment Level 1: Physical Design and Operational Practices</i>, published in July 2017. 3 For each proposed significant new activity, the following information must be provided to the Minister at least 120 days before the day on which the proposed significant new activity is to begin: (a) a description of the significant new activity in relation to the living organism; (b) the information specified in paragraphs 1(a) and (g), items 2 and 3, paragraph 6(e) and item 7 of Schedule 1 to the <i>New Substances Notification Regulations (Organisms)</i>; (c) all other information and test data in respect of the living organism that permit the identification of hazards to the environment and human health and that are in the possession of the person proposing the significant new activity or to which the person may reasonably be expected to have access; (d) the name of every government department or agency, either outside or within Canada, to which the person proposing the significant new activity has provided notice in respect of the living organism and the purpose of that notification; (e) the name, civic and postal addresses, telephone number and, if any, the fax number and email address of the person proposing the significant new activity and, if they are not resident in Canada, of the person resident in Canada that is authorized to act on their behalf; (f) the name, civic and postal addresses, telephone number and, if any, the fax number and email address of the head of the quality assurance unit of every laboratory that developed test data included in the information provided under this item; and (g) a certification stating that the information is accurate and complete, dated and signed by the person proposing the significant new activity if they are resident in Canada or, if not, by the person authorized to act on their behalf. 4 The information provided under item 3 will be assessed within 120 days after the day on which it is received by the Minister.
<i>Pseudomonas putida</i> ATCC 12633 S'	1 The use of the living organism <i>Pseudomonas putida</i> ATCC 12633 S' (a) in a health care facility such as a hospital, doctor's office, walk-in clinic, mobile health clinic, long-term care facility or nursing home; or (b) in a blood donor clinic, including a blood donor clinic in a vehicle or a public space. 2 However, item 1 does not include any use of the living organism as a <i>research and development organism</i>, as defined in subsection 1(1) of the <i>New Substances Notification Regulations (Organisms)</i>, in a contained facility that follows good microbiological laboratory practices and meets the requirements of containment level 1 or a higher level of containment, as set out in the following documents developed by the Public Health Agency of Canada and the Canadian Food Inspection Agency and as amended from time to time: the <i>Canadian Biosafety Standard</i>, 2nd Edition, published in March 2015, and the <i>Canadian Biosafety Guideline – Containment Level 1: Physical Design and Operational Practices</i>, published in July 2017. 3 For each proposed significant new activity, the following information must be provided to the Minister at least 120 days before the day on which the proposed significant new activity is to begin: (a) a description of the significant new activity in relation to the living organism; (b) the information specified in paragraphs 1(a) and (g), items 2 and 3, paragraph 6(e) and item 7 of Schedule 1 to the <i>New Substances Notification Regulations (Organisms)</i>;

Column 1	Column 2
Living Organism	Significant New Activity for which living organism is subject to subsection 106(3) of the Act
	(c) all other information and test data in respect of the living organism that permit the identification of hazards to the environment and human health and that are in the possession of the person proposing the significant new activity or to which the person may reasonably be expected to have access; (d) the name of every government department or agency, either outside or within Canada, to which the person proposing the significant new activity has provided notice in respect of the living organism and the purpose of that notification; (e) the name, civic and postal addresses, telephone number and, if any, the fax number and email address of the person proposing the significant new activity and, if they are not resident in Canada, of the person resident in Canada that is authorized to act on their behalf; (f) the name, civic and postal addresses, telephone number and, if any, the fax number and email address of the head of the quality assurance unit of every laboratory that developed test data included in the information provided under this item; and (g) a certification stating that the information is accurate and complete, dated and signed by the person proposing the significant new activity if they are resident in Canada or, if not, by the person authorized to act on their behalf. 4 The information provided under item 3 will be assessed within 120 days after the day on which it is received by the Minister.
<i>Pseudomonas putida</i> ATCC 31483 S'	1 The use of the living organism <i>Pseudomonas putida</i> ATCC 31483 S' (a) in a health care facility such as a hospital, doctor's office, walk-in clinic, mobile health clinic, long-term care facility or nursing home; or (b) in a blood donor clinic, including a blood donor clinic in a vehicle or a public space. 2 However, item 1 does not include any use of the living organism as a <i>research and development organism</i>, as defined in subsection 1(1) of the <i>New Substances Notification Regulations (Organisms)</i>, in a contained facility that follows good microbiological laboratory practices and meets the requirements of containment level 1 or a higher level of containment, as set out in the following documents developed by the Public Health Agency of Canada and the Canadian Food Inspection Agency and as amended from time to time: the <i>Canadian Biosafety Standard</i>, 2nd Edition, published in March 2015, and the <i>Canadian Biosafety Guideline – Containment Level 1: Physical Design and Operational Practices</i>, published in July 2017. 3 For each proposed significant new activity, the following information must be provided to the Minister at least 120 days before the day on which the proposed significant new activity is to begin: (a) a description of the significant new activity in relation to the living organism; (b) the information specified in paragraphs 1(a) and (g), items 2 and 3, paragraph 6(e) and item 7 of Schedule 1 to the <i>New Substances Notification Regulations (Organisms)</i>; (c) all other information and test data in respect of the living organism that permit the identification of hazards to the environment and human health and that are in the possession of the person proposing the significant new activity or to which the person may reasonably be expected to have access; (d) the name of every government department or agency, either outside or within Canada, to which the person proposing the significant new activity has provided notice in respect of the living organism and the purpose of that notification; (e) the name, civic and postal addresses, telephone number and, if any, the fax number and email address of the person proposing the significant new activity and, if they are not resident in Canada, of the person resident in Canada that is authorized to act on their behalf; (f) the name, civic and postal addresses, telephone number and, if any, the fax number and email address of the head of the quality assurance unit of every laboratory that developed test data included in the information provided under this item; and (g) a certification stating that the information is accurate and complete, dated and signed by the person proposing the significant new activity if they are resident in Canada or, if not, by the person authorized to act on their behalf. 4 The information provided under item 3 will be assessed within 120 days after the day on which it is received by the Minister.

Column 1	Column 2
Living Organism	Significant New Activity for which living organism is subject to subsection 106(3) of the Act
<i>Pseudomonas putida</i> ATCC 31800 S ⁺	1 The use of the living organism <i>Pseudomonas putida</i> ATCC 31800 S⁺ (a) in a health care facility such as a hospital, doctor's office, walk-in clinic, mobile health clinic, long-term care facility or nursing home; or (b) in a blood donor clinic, including a blood donor clinic in a vehicle or a public space. 2 However, item 1 does not include any use of the living organism as a <i>research and development organism</i>, as defined in subsection 1(1) of the <i>New Substances Notification Regulations (Organisms)</i>, in a contained facility that follows good microbiological laboratory practices and meets the requirements of containment level 1 or a higher level of containment, as set out in the following documents developed by the Public Health Agency of Canada and the Canadian Food Inspection Agency and as amended from time to time: the <i>Canadian Biosafety Standard</i>, 2nd Edition, published in March 2015, and the <i>Canadian Biosafety Guideline – Containment Level 1: Physical Design and Operational Practices</i>, published in July 2017. 3 For each proposed significant new activity, the following information must be provided to the Minister at least 120 days before the day on which the proposed significant new activity is to begin: (a) a description of the significant new activity in relation to the living organism; (b) the information specified in paragraphs 1(a) and (g), items 2 and 3, paragraph 6(e) and item 7 of Schedule 1 to the <i>New Substances Notification Regulations (Organisms)</i>; (c) all other information and test data in respect of the living organism that permit the identification of hazards to the environment and human health and that are in the possession of the person proposing the significant new activity or to which the person may reasonably be expected to have access; (d) the name of every government department or agency, either outside or within Canada, to which the person proposing the significant new activity has provided notice in respect of the living organism and the purpose of that notification; (e) the name, civic and postal addresses, telephone number and, if any, the fax number and email address of the person proposing the significant new activity and, if they are not resident in Canada, of the person resident in Canada that is authorized to act on their behalf; (f) the name, civic and postal addresses, telephone number and, if any, the fax number and email address of the head of the quality assurance unit of every laboratory that developed test data included in the information provided under this item; and (g) a certification stating that the information is accurate and complete, dated and signed by the person proposing the significant new activity if they are resident in Canada or, if not, by the person authorized to act on their behalf. 4 The information provided under item 3 will be assessed within 120 days after the day on which it is received by the Minister.
<i>Pseudomonas putida</i> ATCC 700369 S ⁺	1 The use of the living organism <i>Pseudomonas putida</i> ATCC 700369 S⁺ (a) in a health care facility such as a hospital, doctor's office, walk-in clinic, mobile health clinic, long-term care facility or nursing home; or (b) in a blood donor clinic, including a blood donor clinic in a vehicle or a public space. 2 However, item 1 does not include any use of the living organism as a <i>research and development organism</i>, as defined in subsection 1(1) of the <i>New Substances Notification Regulations (Organisms)</i>, in a contained facility that follows good microbiological laboratory practices and meets the requirements of containment level 1 or a higher level of containment, as set out in the following documents developed by the Public Health Agency of Canada and the Canadian Food Inspection Agency and as amended from time to time: the <i>Canadian Biosafety Standard</i>, 2nd Edition, published in March 2015, and the <i>Canadian Biosafety Guideline – Containment Level 1: Physical Design and Operational Practices</i>, published in July 2017. 3 For each proposed significant new activity, the following information must be provided to the Minister at least 120 days before the day on which the proposed significant new activity is to begin: (a) a description of the significant new activity in relation to the living organism; (b) the information specified in paragraphs 1(a) and (g), items 2 and 3, paragraph 6(e) and item 7 of Schedule 1 to the <i>New Substances Notification Regulations (Organisms)</i>; (c) all other information and test data in respect of the living organism that permit the identification of hazards to the environment and human health and that are in the possession of the person proposing the significant new activity or to which the person may reasonably be expected to have access;

Column 1	Column 2
Living Organism	Significant New Activity for which living organism is subject to subsection 106(3) of the Act
	(d) the name of every government department or agency, either outside or within Canada, to which the person proposing the significant new activity has provided notice in respect of the living organism and the purpose of that notification; (e) the name, civic and postal addresses, telephone number and, if any, the fax number and email address of the person proposing the significant new activity and, if they are not resident in Canada, of the person resident in Canada that is authorized to act on their behalf; (f) the name, civic and postal addresses, telephone number and, if any, the fax number and email address of the head of the quality assurance unit of every laboratory that developed test data included in the information provided under this item; and (g) a certification stating that the information is accurate and complete, dated and signed by the person proposing the significant new activity if they are resident in Canada or, if not, by the person authorized to act on their behalf. 4 The information provided under item 3 will be assessed within 120 days after the day on which it is received by the Minister.

Colonne 1	Colonne 2
Organisme vivant	Nouvelle activité pour laquelle l'organisme vivant est assujéti au paragraphe 106(3) de la Loi
<i>Aspergillus oryzae</i> ATCC 11866 S'	1 L'utilisation de l'organisme vivant <i>Aspergillus oryzae</i> ATCC 11866 S' dans un produit de consommation visé par la <i>Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation</i> ou dans un établissement de soins de santé tel un hôpital, un cabinet de médecin, une clinique sans rendez-vous, une clinique itinérante, un établissement de soins de longue durée ou une maison de soins infirmiers. 2 Cependant, l'article 1 exclut toute utilisation de l'organisme vivant à titre d'organisme <i>destiné à la recherche et au développement</i>, au sens du paragraphe 1(1) du <i>Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes)</i>, dans une installation étanche qui adopte de bonnes pratiques de laboratoire en microbiologie et qui satisfait aux exigences de confinement de niveau 1 ou d'un niveau supérieur, prévues dans les documents préparés par l'Agence de la santé publique du Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments et intitulés <i>Norme canadienne sur la biosécurité</i>, deuxième édition (publication en mars 2015) et <i>Ligne directrice canadienne sur la biosécurité — Niveau de confinement 1 : conception physique et pratiques opérationnelles</i> (publication en juillet 2017), avec leurs modifications successives. 3 Pour chaque nouvelle activité proposée, les renseignements ci-après sont fournis au ministre au moins cent vingt jours avant le début de la nouvelle activité proposée : a) la description de la nouvelle activité mettant en cause l'organisme vivant; b) les renseignements prévus aux alinéas 1a) et g), aux articles 2 et 3, à l'alinéa 6e) et à l'article 7 de l'annexe 1 du <i>Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes)</i>; c) tout autre renseignement ou donnée d'essai à l'égard de l'organisme vivant dont dispose la personne proposant la nouvelle activité, ou auxquels elle peut normalement avoir accès, et qui permettent de déterminer les dangers que l'organisme vivant présente pour l'environnement et la santé humaine; d) le nom de tout ministère ou organisme public, à l'étranger ou au Canada, qui a été avisé par la personne proposant la nouvelle activité à l'égard de l'organisme vivant et l'objet de cet avis; e) le nom, les adresses municipale et postale, le numéro de téléphone et, le cas échéant, le numéro de télécopieur et l'adresse de courrier électronique de la personne proposant la nouvelle activité et, si elle ne réside pas au Canada, de la personne qui réside au Canada et est autorisée à agir en son nom; f) le nom, les adresses municipale et postale, le numéro de téléphone et, le cas échéant, le numéro de télécopieur et l'adresse de courrier électronique du chef de l'unité de l'assurance de la qualité de chaque laboratoire qui a produit les données d'essai figurant dans les renseignements fournis en application du présent article; g) une attestation portant que les renseignements sont complets et exacts, l'attestation étant datée et signée par la personne proposant la nouvelle activité, si elle réside au Canada, ou, sinon, par la personne qui est autorisée à agir en son nom. 4 Les renseignements fournis en application de l'article 3 sont évalués dans les cent vingt jours suivant la date de leur réception par le ministre.

Colonne 1	Colonne 2
Organisme vivant	Nouvelle activité pour laquelle l'organisme vivant est assujéti au paragraphe 106(3) de la Loi
<i>Pseudomonas putida</i> ATCC 12633 S'	1 L'utilisation de l'organisme vivant <i>Pseudomonas putida</i> ATCC 12633 S' : a) dans un établissement de soins de santé tel un hôpital, un cabinet de médecin, une clinique sans rendez-vous, une clinique itinérante, un établissement de soins de longue durée ou une maison de soins infirmiers; b) dans un local ainsi que tout véhicule ou lieu public, où sont effectuées des collectes de sang. 2 Cependant, l'article 1 exclut toute utilisation de l'organisme vivant à titre d'organisme <i>destiné à la recherche et au développement</i>, au sens du paragraphe 1(1) du <i>Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes)</i>, dans une installation étanche qui adopte de bonnes pratiques de laboratoire en microbiologie et qui satisfait aux exigences de confinement de niveau 1 ou d'un niveau supérieur, prévues dans les documents préparés par l'Agence de la santé publique du Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments et intitulés <i>Norme canadienne sur la biosécurité</i>, deuxième édition (publication en mars 2015) et <i>Ligne directrice canadienne sur la biosécurité — Niveau de confinement 1 : conception physique et pratiques opérationnelles</i> (publication en juillet 2017), avec leurs modifications successives. 3 Pour chaque nouvelle activité proposée, les renseignements ci-après sont fournis au ministre au moins cent vingt jours avant le début de la nouvelle activité proposée : a) la description de la nouvelle activité mettant en cause l'organisme vivant; b) les renseignements prévus aux alinéas 1a) et g), aux articles 2 et 3, à l'alinéa 6e) et à l'article 7 de l'annexe 1 du <i>Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes)</i>; c) tout autre renseignement ou donnée d'essai à l'égard de l'organisme vivant dont dispose la personne proposant la nouvelle activité, ou auxquels elle peut normalement avoir accès, et qui permettent de déterminer les dangers que l'organisme vivant présente pour l'environnement et la santé humaine; d) le nom de tout ministère ou organisme public, à l'étranger ou au Canada, qui a été avisé par la personne proposant la nouvelle activité à l'égard de l'organisme vivant et l'objet de cet avis; e) le nom, les adresses municipale et postale, le numéro de téléphone et, le cas échéant, le numéro de télécopieur et l'adresse de courrier électronique de la personne proposant la nouvelle activité et, si elle ne réside pas au Canada, de la personne qui réside au Canada et est autorisée à agir en son nom; f) le nom, les adresses municipale et postale, le numéro de téléphone et, le cas échéant, le numéro de télécopieur et l'adresse de courrier électronique du chef de l'unité de l'assurance de la qualité de chaque laboratoire qui a produit les données d'essai figurant dans les renseignements fournis en application du présent article; g) une attestation portant que les renseignements sont complets et exacts, l'attestation étant datée et signée par la personne proposant la nouvelle activité, si elle réside au Canada, ou, sinon, par la personne qui est autorisée à agir en son nom. 4 Les renseignements fournis en application de l'article 3 sont évalués dans les cent vingt jours suivant la date de leur réception par le ministre.
<i>Pseudomonas putida</i> ATCC 31483 S'	1 L'utilisation de l'organisme vivant <i>Pseudomonas putida</i> ATCC 31483 S' : a) dans un établissement de soins de santé tel un hôpital, un cabinet de médecin, une clinique sans rendez-vous, une clinique itinérante, un établissement de soins de longue durée ou une maison de soins infirmiers; b) dans un local ainsi que tout véhicule ou lieu public, où sont effectuées des collectes de sang. 2 Cependant, l'article 1 exclut toute utilisation de l'organisme vivant à titre d'organisme <i>destiné à la recherche et au développement</i>, au sens du paragraphe 1(1) du <i>Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes)</i>, dans une installation étanche qui adopte de bonnes pratiques de laboratoire en microbiologie et qui satisfait aux exigences de confinement de niveau 1 ou d'un niveau supérieur, prévues dans les documents préparés par l'Agence de la santé publique du Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments et intitulés <i>Norme canadienne sur la biosécurité</i>, deuxième édition (publication en mars 2015) et <i>Ligne directrice canadienne sur la biosécurité — Niveau de confinement 1 : conception physique et pratiques opérationnelles</i> (publication en juillet 2017), avec leurs modifications successives. 3 Pour chaque nouvelle activité proposée, les renseignements ci-après sont fournis au ministre au moins cent vingt jours avant le début de la nouvelle activité proposée : a) la description de la nouvelle activité mettant en cause l'organisme vivant; b) les renseignements prévus aux alinéas 1a) et g), aux articles 2 et 3, à l'alinéa 6e) et à l'article 7 de l'annexe 1 du <i>Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes)</i>;

Colonne 1	Colonne 2
Organisme vivant	Nouvelle activité pour laquelle l'organisme vivant est assujéti au paragraphe 106(3) de la Loi
<i>Pseudomonas putida</i> ATCC 31800 S ^c	c) tout autre renseignement ou donnée d'essai à l'égard de l'organisme vivant dont dispose la personne proposant la nouvelle activité, ou auxquels elle peut normalement avoir accès, et qui permettent de déterminer les dangers que l'organisme vivant présente pour l'environnement et la santé humaine; d) le nom de tout ministère ou organisme public, à l'étranger ou au Canada, qui a été avisé par la personne proposant la nouvelle activité à l'égard de l'organisme vivant et l'objet de cet avis; e) le nom, les adresses municipale et postale, le numéro de téléphone et, le cas échéant, le numéro de télécopieur et l'adresse de courrier électronique de la personne proposant la nouvelle activité et, si elle ne réside pas au Canada, de la personne qui réside au Canada et est autorisée à agir en son nom; f) le nom, les adresses municipale et postale, le numéro de téléphone et, le cas échéant, le numéro de télécopieur et l'adresse de courrier électronique du chef de l'unité de l'assurance de la qualité de chaque laboratoire qui a produit les données d'essai figurant dans les renseignements fournis en application du présent article; g) une attestation portant que les renseignements sont complets et exacts, l'attestation étant datée et signée par la personne proposant la nouvelle activité, si elle réside au Canada, ou, sinon, par la personne qui est autorisée à agir en son nom. 4 Les renseignements fournis en application de l'article 3 sont évalués dans les cent vingt jours suivant la date de leur réception par le ministre.
	1 L'utilisation de l'organisme vivant <i>Pseudomonas putida</i> ATCC 31800 S^c : a) dans un établissement de soins de santé tel un hôpital, un cabinet de médecin, une clinique sans rendez-vous, une clinique itinérante, un établissement de soins de longue durée ou une maison de soins infirmiers; b) dans un local ainsi que tout véhicule ou lieu public, où sont effectuées des collectes de sang. 2 Cependant, l'article 1 exclut toute utilisation de l'organisme vivant à titre d'organisme destiné à la recherche et au développement, au sens du paragraphe 1(1) du Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes), dans une installation étanche qui adopte de bonnes pratiques de laboratoire en microbiologie et qui satisfait aux exigences de confinement de niveau 1 ou d'un niveau supérieur, prévues dans les documents préparés par l'Agence de la santé publique du Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments et intitulés <i>Norme canadienne sur la biosécurité</i>, deuxième édition (publication en mars 2015) et <i>Ligne directrice canadienne sur la biosécurité — Niveau de confinement 1 : conception physique et pratiques opérationnelles</i> (publication en juillet 2017), avec leurs modifications successives. 3 Pour chaque nouvelle activité proposée, les renseignements ci-après sont fournis au ministre au moins cent vingt jours avant le début de la nouvelle activité proposée : a) la description de la nouvelle activité mettant en cause l'organisme vivant; b) les renseignements prévus aux alinéas 1a) et g), aux articles 2 et 3, à l'alinéa 6e) et à l'article 7 de l'annexe 1 du Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes); c) tout autre renseignement ou donnée d'essai à l'égard de l'organisme vivant dont dispose la personne proposant la nouvelle activité, ou auxquels elle peut normalement avoir accès, et qui permettent de déterminer les dangers que l'organisme vivant présente pour l'environnement et la santé humaine; d) le nom de tout ministère ou organisme public, à l'étranger ou au Canada, qui a été avisé par la personne proposant la nouvelle activité à l'égard de l'organisme vivant et l'objet de cet avis; e) le nom, les adresses municipale et postale, le numéro de téléphone et, le cas échéant, le numéro de télécopieur et l'adresse de courrier électronique de la personne proposant la nouvelle activité et, si elle ne réside pas au Canada, de la personne qui réside au Canada et est autorisée à agir en son nom; f) le nom, les adresses municipale et postale, le numéro de téléphone et, le cas échéant, le numéro de télécopieur et l'adresse de courrier électronique du chef de l'unité de l'assurance de la qualité de chaque laboratoire qui a produit les données d'essai figurant dans les renseignements fournis en application du présent article; g) une attestation portant que les renseignements sont complets et exacts, l'attestation étant datée et signée par la personne proposant la nouvelle activité, si elle réside au Canada, ou, sinon, par la personne qui est autorisée à agir en son nom. 4 Les renseignements fournis en application de l'article 3 sont évalués dans les cent vingt jours suivant la date de leur réception par le ministre.

Colonne 1	Colonne 2
Organisme vivant	Nouvelle activité pour laquelle l'organisme vivant est assujéti au paragraphe 106(3) de la Loi
<i>Pseudomonas putida</i> ATCC 700369 S'	1 L'utilisation de l'organisme vivant <i>Pseudomonas putida</i> ATCC 700369 S' : a) dans un établissement de soins de santé tel un hôpital, un cabinet de médecin, une clinique sans rendez-vous, une clinique itinérante, un établissement de soins de longue durée ou une maison de soins infirmiers; b) dans un local ainsi que tout véhicule ou lieu public, où sont effectuées des collectes de sang. 2 Cependant, l'article 1 exclut toute utilisation de l'organisme vivant à titre d'organisme destiné à la recherche et au développement, au sens du paragraphe 1(1) du <i>Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes)</i>, dans une installation étanche qui adopte de bonnes pratiques de laboratoire en microbiologie et qui satisfait aux exigences de confinement de niveau 1 ou d'un niveau supérieur, prévues dans les documents préparés par l'Agence de la santé publique du Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments et intitulés <i>Norme canadienne sur la biosécurité</i>, deuxième édition (publication en mars 2015) et <i>Ligne directrice canadienne sur la biosécurité — Niveau de confinement 1 : conception physique et pratiques opérationnelles</i> (publication en juillet 2017), avec leurs modifications successives. 3 Pour chaque nouvelle activité proposée, les renseignements ci-après sont fournis au ministre au moins cent vingt jours avant le début de la nouvelle activité proposée : a) la description de la nouvelle activité mettant en cause l'organisme vivant; b) les renseignements prévus aux alinéas 1a) et g), aux articles 2 et 3, à l'alinéa 6e) et à l'article 7 de l'annexe 1 du <i>Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes)</i>; c) tout autre renseignement ou donnée d'essai à l'égard de l'organisme vivant dont dispose la personne proposant la nouvelle activité, ou auxquels elle peut normalement avoir accès, et qui permettent de déterminer les dangers que l'organisme vivant présente pour l'environnement et la santé humaine; d) le nom de tout ministère ou organisme public, à l'étranger ou au Canada, qui a été avisé par la personne proposant la nouvelle activité à l'égard de l'organisme vivant et l'objet de cet avis; e) le nom, les adresses municipale et postale, le numéro de téléphone et, le cas échéant, le numéro de télécopieur et l'adresse de courrier électronique de la personne proposant la nouvelle activité et, si elle ne réside pas au Canada, de la personne qui réside au Canada et est autorisée à agir en son nom; f) le nom, les adresses municipale et postale, le numéro de téléphone et, le cas échéant, le numéro de télécopieur et l'adresse de courrier électronique du chef de l'unité de l'assurance de la qualité de chaque laboratoire qui a produit les données d'essai figurant dans les renseignements fournis en application du présent article; g) une attestation portant que les renseignements sont complets et exacts, l'attestation étant datée et signée par la personne proposant la nouvelle activité, si elle réside au Canada, ou, sinon, par la personne qui est autorisée à agir en son nom. 4 Les renseignements fournis en application de l'article 3 sont évalués dans les cent vingt jours suivant la date de leur réception par le ministre.

Coming into Force

3 This Order comes into force on the day on which it is registered.

Entrée en vigueur

3 Le présent arrêté entre en vigueur à la date de son enregistrement.

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(This statement is not part of the Order.)

Issues

The Government of Canada (the Government) conducted screening assessments¹ of five strains of living organisms on the *Domestic Substances List* (DSL)² to determine if they could pose a risk to human health or the environment in Canada.

The five living organisms are the following:

1. *Aspergillus oryzae* strain ATCC 11866;
2. *Pseudomonas putida* strain ATCC 12633;
3. *Pseudomonas putida* strain ATCC 31483;
4. *Pseudomonas putida* strain ATCC 31800; and
5. *Pseudomonas putida* strain ATCC 700369.

The screening assessments determined these five living organisms, hereafter referred to as "the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida*," do not meet the criteria for a toxic substance as defined in section 64 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA) as exposure from current activities associated with them do not pose an environmental or human health concern in Canada.³ However, it was determined that increased exposure to the five living organisms could pose a risk for human health. As a result, the Minister of the Environment (the Minister) applied the significant new activity (SNAc) provisions of CEPA⁴ to the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida*.

Background

The Chemicals Management Plan (CMP)⁵ is a federal government program that aims to assess and manage

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(Ce résumé ne fait pas partie de l'Arrêté.)

Enjeux

Le gouvernement du Canada (le gouvernement) a réalisé des évaluations préalables¹ de cinq souches d'organismes vivants figurant sur la *Liste intérieure* (LI)² afin de déterminer si elles pouvaient poser un risque pour la santé humaine ou l'environnement au Canada.

Les cinq organismes vivants sont les suivants :

1. *Aspergillus oryzae*, souche ATCC 11866;
2. *Pseudomonas putida*, souche ATCC 12633;
3. *Pseudomonas putida*, souche ATCC 31483;
4. *Pseudomonas putida*, souche ATCC 31800;
5. *Pseudomonas putida*, souche ATCC 700369.

Lors des évaluations préalables, il a été déterminé que ces cinq organismes vivants, ci-après appelés « souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI », lorsqu'utilisés dans le cadre des activités actuellement recensées au Canada, ne satisfont pas aux critères définissant une substance toxique énoncés à l'article 64 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE]³. Toutefois, il a été déterminé qu'une exposition accrue aux cinq organismes vivants pourrait poser un risque pour la santé humaine. Par conséquent, la ministre de l'Environnement (la ministre) a appliqué les dispositions relatives aux nouvelles activités (NAC) de la LCPE⁴ aux souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI.

Contexte

Le Plan de gestion des produits chimiques (PGPC)⁵ est un programme du gouvernement fédéral qui évalue et gère

¹ The screening assessments of *A. oryzae* strain ATCC 11866 and *P. putida* strains ATCC 12633, ATCC 31483, ATCC 31800, and ATCC 700369 are available at http://www.ec.gc.ca/ese-ees/B5BDE3AC-0B47-48D1-BED9-722F2CFDD726/FRP%20-%20A.%20oryzae%20FSAR_EN-2017-02-10%20ISBN%20inserted-clean.pdf and <http://www.ec.gc.ca/ese-ees/F16CFAE3-F496-4550-9227-A130A74D2D03/FSAR-P-putida-EN.pdf>.

² The DSL is an inventory of substances in the Canadian marketplace initially published in the *Canada Gazette*, Part II, in May 1994, and which is amended from time to time.

³ The full text of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* is available at <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/C-15.31.pdf>.

⁴ The policy on the use of the significant new activity provisions of CEPA is available at <http://www.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=En&n=5CA18D66-1>.

⁵ For more information on the Chemicals Management Plan, please visit <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/chemical-substances/chemicals-management-plan.html>.

¹ Les évaluations préalables de la souche ATCC 11866 d'*A. oryzae* et des souches ATCC 12633, ATCC 31483, ATCC 31800 et ATCC 700369 de *P. putida* se trouvent aux adresses suivantes : http://www.ec.gc.ca/ese-ees/B5BDE3AC-0B47-48D1-BED9-722F2CFDD726/FRP%20-%20A.%20oryzae%20FSAR_FR-2017-02-01-1%20ISBN%20inserted-clean.pdf et <http://www.ec.gc.ca/ese-ees/F16CFAE3-F496-4550-9227-A130A74D2D03/FSAR-P-putida-FR.pdf>.

² La LI est un inventaire des substances présentes sur le marché canadien qui a été initialement publié dans la Partie II de la *Gazette du Canada* en mai 1994 et qui fait l'objet de modifications à l'occasion.

³ Le texte complet de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* est disponible à l'adresse : <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/C-15.31.pdf>.

⁴ La Politique sur l'application des dispositions relatives aux nouvelles activités de la LCPE se trouve à l'adresse suivante : <http://www.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&n=5CA18D66-1>.

⁵ Pour plus d'information sur le Plan de gestion des substances chimiques, veuillez visiter : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/substances-chimiques/plan-gestion-produits-chimiques.html>.

chemicals, polymers, and living organisms that may be harmful to human health or the environment in Canada. The DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* were assessed under the CMP as available information suggested they have the potential to be harmful to human health.

Under section 71 of CEPA, industry was compelled to submit information associated with these living organisms. The DSL strain of *A. oryzae* was not reported to be in Canadian commerce in 2008 and based on available information, it is still expected to be the case today. In other countries such as China and Japan, the DSL strain of *A. oryzae* is known to have been used to ferment rice and soy products. With respect to the DSL strains of *P. putida*, their uses in Canada are associated with

- wastewater and waste treatment;
- custodial, cleaning, and other related products;
- septic tank or recreational vehicle tank additives;
- water conditioners;
- pond or aquarium treatment;
- drain cleaning or degreasing;
- biodegradation and bioremediation; and
- research and development.

Summary of the screening assessments for current and future uses

The screening assessments for the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* were conducted to determine whether they meet the toxicity criteria under section 64 of CEPA. This involves determining whether the living organisms are entering or may enter the environment in a quantity or concentration or under conditions that

- (a) have or may have an immediate or long-term harmful effect on the environment or its biological diversity;
- (b) constitute or may constitute a danger to the environment on which life depends; or
- (c) constitute or may constitute a danger in Canada to human life or health.

According to the information presented in the screening assessments, exposure from current activities involving the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* do not pose an undue risk to human health or the environment in Canada

les substances chimiques, les polymères et les organismes vivants qui pourraient être nuisibles à la santé humaine ou à l'environnement au Canada. Les souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI ont été évaluées dans le cadre du PGPC, car les renseignements disponibles donnaient à penser qu'elles avaient le potentiel de constituer un danger pour la santé humaine.

Aux termes de l'article 71 de la LCPE, l'industrie a été tenue de présenter les renseignements sur ces organismes vivants. La souche d'*A. oryzae* inscrite sur la LI n'était pas commercialisée au Canada en 2008 et, selon les renseignements disponibles, ce serait encore le cas aujourd'hui. Dans d'autres pays, comme la Chine et le Japon, la souche d'*A. oryzae* inscrite sur la LI est réputée être utilisée pour la fermentation des produits du riz et du soja. En ce qui concerne les souches de *P. putida* inscrites sur la LI, leurs utilisations au Canada sont associées :

- au traitement des eaux usées et des déchets;
- aux produits de services de conciergerie, de nettoyage et autres;
- aux additifs pour fosses septiques ou pour réservoirs de véhicules récréatifs;
- aux conditionneurs d'eau;
- au traitement de bassins ou d'aquariums;
- au nettoyage ou au dégraissage de conduits;
- à la biodégradation et à la biorestauration;
- à la recherche et au développement.

Résumé des évaluations préalables pour les utilisations actuelles et futures

Les évaluations préalables des souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI ont été menées pour déterminer si celles-ci satisfont aux critères de toxicité énoncés à l'article 64 de la LCPE. Dans le cadre de ces évaluations, il fallait notamment déterminer si les organismes vivants pénétraient ou peuvent pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature :

- a) à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique;
- b) à mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie;
- c) à constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines.

Selon l'information présentée dans les évaluations préalables, l'exposition découlant des activités actuelles mettant en cause les souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI ne pose pas un risque inacceptable pour la

and thus the five living organisms did not meet any of the criteria set out in section 64 of CEPA.

The risk to human health from potential future uses of the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* is expected to be low.⁶ Since these organisms have hazardous properties that have the potential to be harmful to human health, the Government is concerned about the risks associated with new uses of the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* in products that could be used in the health care setting.⁷

The DSL strain of *A. oryzae* is capable of causing fatal disease in immunocompromised individuals and can also cause eye or sinus infections in otherwise-healthy individuals.

The DSL strains of *P. putida* are hazardous to immunocompromised individuals and can grow at temperatures typical of refrigerated storage. Therefore, if the DSL strains of *P. putida* are exposed to stored blood products they can contaminate them and may cause sepsis in transfused patients.⁸

Exposure to the five organisms from current activities does not pose a human health concern. However, given that there are risks associated with potential future uses, it was recommended that the SNAc provisions of CEPA be applied to these living organisms.

SNAc provisions of CEPA

Under CEPA, when living organisms are listed on Part 5 of the DSL, activities involving the living organism can be carried out without an obligation for the person (individual or corporation) to notify the Minister. However, when there is a concern that significant new activities in relation to a living organism may result in an increased risk to human health or the environment in Canada, the Minister may apply the SNAc provisions of subsection 106(3) of CEPA to the living organism in order to require notification of any potential significant new activities involving the living organism before they can be undertaken in Canada.

⁶ Potential future uses for these five organisms are in consumer products and in "greener" microbial-based cleaning products.

⁷ Healthcare settings are considered to include hospitals, doctors' offices, walk-in clinics, mobile health clinics, long-term care facilities and nursing homes.

⁸ The storage and use of blood products in Canada is regulated under the *Food and Drugs Act*, for more information please see the *Blood Regulations* at the following link: <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/SOR-2013-178.pdf>.

santé humaine ou l'environnement au Canada et, par conséquent, ces cinq organismes vivants ne satisfont pas aux critères énoncés à l'article 64 de la LCPE.

Le risque pour la santé humaine posé par des utilisations futures potentielles des souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI devrait être faible⁶. Puisque ces organismes ont des propriétés dangereuses ayant le potentiel de nuire à la santé humaine, le gouvernement craint les risques associés aux nouvelles utilisations des souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI dans des produits qui pourraient se trouver dans un contexte de soins de santé⁷.

La souche d'*A. oryzae* inscrite sur la LI peut causer une maladie fatale chez les personnes immunodéprimées, de même que des infections des yeux ou des sinus chez les personnes en santé.

Les souches de *P. putida* inscrites sur la LI sont dangereuses pour les personnes immunodéprimées et peuvent proliférer aux températures de réfrigération normales. Par conséquent, si ces souches de *P. putida* sont exposées à des produits sanguins entreposés, elles peuvent les contaminer et causer une septicémie chez des patients qui reçoivent des transfusions⁸.

L'exposition aux cinq organismes découlant des activités actuelles ne pose aucun risque pour la santé humaine. Toutefois, compte tenu des risques associés aux utilisations futures potentielles, il a été recommandé d'appliquer les dispositions relatives aux NAc de la LCPE à ces organismes vivants.

Dispositions relatives aux NAc de la LCPE

Aux termes de la LCPE, les activités mettant en cause des organismes vivants figurant dans la partie 5 de la LI peuvent être menées sans que la personne (physique ou morale) soit obligée d'en aviser la ministre. Toutefois, lorsque de nouvelles activités liées à un organisme vivant sont susceptibles d'entraîner un risque accru pour la santé humaine ou l'environnement au Canada, la ministre peut appliquer les dispositions relatives aux NAc énoncées au paragraphe 106(3) de la LCPE à cet organisme vivant de manière à exiger une déclaration de toutes les NAc potentielles associées à l'organisme vivant avant que celles-ci ne puissent être entreprises au Canada.

⁶ Les utilisations futures potentielles de ces cinq organismes concernent des produits de consommation et des produits de nettoyage « écologiques » à base de microorganismes.

⁷ Correspondent à un contexte de soins de santé les hôpitaux, les cabinets de médecin, les cliniques sans rendez-vous, les cliniques de santé mobiles, les établissements de soins de longue durée et les centres d'hébergement.

⁸ L'entreposage et l'utilisation de produits sanguins au Canada sont réglementés par la *Loi sur les aliments et drogues*. Pour plus d'information, veuillez consulter le *Règlement sur le sang* à l'adresse suivante : <http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/SOR-2013-178.pdf>.

Risk management actions summary

The DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* are recognized by the Public Health Agency of Canada as belonging to Risk Group 1 (RG1; low individual and community risk). The *Canadian Biosafety Standard* defines RG1 living organisms as either (1) not capable of causing human or animal disease; or (2) capable of causing human or animal disease, but unlikely to do so. Those capable of causing disease are considered pathogens that pose a low risk to the health of individuals or animals, and a low risk to public health. However, RG1 pathogens can be opportunistic and may pose a threat to immunocompromised individuals. The *Canadian Biosafety Handbook*^{*} recommends that due care should be exercised and safe work practices (e.g. good microbiological laboratory practices) should be followed when handling these materials.

Objectives

The objective of the Order is to contribute to the protection of human health by requiring the submission of information for the assessment of significant new activities associated with the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* in order to determine whether or not future risk management actions may be necessary to mitigate potential risks associated with such activities, before these can be undertaken in Canada.

Description

The Order amending the DSL, made by the Minister pursuant to subsection 112(3) of CEPA is in force at the time of publication. It is therefore mandatory to meet all of the requirements of the Order should a person (individual or corporation) wish to import, manufacture, or use the DSL strains of *A. oryzae* or *P. putida* for a significant new activity.

The Order deletes *A. oryzae* strain ATCC 11866 and *P. putida* strains ATCC 12633, ATCC 31483, ATCC 31800, and ATCC 700369 from Part 5 of the DSL and adds them to Part 6 of the DSL; and indicates, by the addition of the "S" (S prime) flag, following the ATCC number, that the organisms are subject to the SNAc provisions of CEPA.

Résumé des mesures de gestion du risque

L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) considère que les souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI appartiennent au groupe de risque 1 (GR1; risque faible pour la personne, faible pour la collectivité). Conformément à la Norme canadienne sur la biosécurité, les organismes vivants du GR1 : (1) n'ont pas la capacité de causer une maladie chez l'humain ou l'animal, ou (2) ont la capacité de causer une maladie chez l'humain ou l'animal, mais sont peu susceptibles de le faire. Les organismes du GR1 qui sont capables de causer une maladie sont considérés comme des agents pathogènes qui présentent un faible risque pour la santé des individus ou des animaux, et un faible risque pour la santé publique. Cependant, les agents pathogènes du GR1 peuvent être opportunistes et menacer la santé de sujets immunodéprimés. Le *Guide canadien sur la biosécurité*^{*} recommande de faire preuve de prudence et d'adopter des pratiques de travail sécuritaires (par exemple bonnes pratiques microbiologiques) lors de la manipulation de ces matières.

Objectifs

L'Arrêté a pour objectif de contribuer à la protection de la santé humaine en exigeant la présentation de renseignements en vue de l'évaluation de nouvelles activités associées aux souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI. Ces renseignements permettront de déterminer si des mesures de gestion du risque sont nécessaires ou non afin d'atténuer les risques potentiels posés par de telles activités, et ce, avant que celles-ci ne puissent être entreprises au Canada.

Description

L'arrêté modifiant la LI, pris par le ministre en vertu du paragraphe 112(3) de la LCPE, est en vigueur au moment de la publication. Toute personne (physique ou morale) désirant importer, fabriquer ou utiliser les souches d'*A. oryzae* ou de *P. putida* inscrites sur la LI dans le cadre d'une NAc est donc tenue de satisfaire à toutes les exigences de l'Arrêté.

L'Arrêté radie la souche ATCC 11866 d'*A. oryzae* et les souches ATCC 12633, ATCC 31483, ATCC 31800 et ATCC 700369 de *P. putida* de la partie 5 de la LI et les inscrit plutôt à la partie 6. De plus, l'ajout du « S » en exposant à la fin du nom de la souche d'ATCC indique que les organismes sont visés par les dispositions relatives aux NAc de la LCPE.

* The full text of *Canadian Biosafety Handbook* is available at <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/cbsg-nldecb/cbh-gcb/assets/pdf/cbh-gcb-eng.pdf>.

* Le texte complet du *Guide canadien sur la biosécurité* se trouve à l'adresse suivante : <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/cbsg-nldecb/cbh-gcb/assets/pdf/cbh-gcb-fra.pdf>.

Applicability of the Order

The Order amending the DSL requires any person (individual or corporation) engaging in a significant new activity in relation to the DSL strains of *A. oryzae* or *P. putida* to submit a Significant New Activity Notification (SNAN) containing all of the information prescribed in the Order at least 120 days prior to the import, manufacture, or use of the living organisms for the significant new activity.

The Order targets any activity involving the DSL strain of *A. oryzae* in a health care facility and any activity involving a consumer product to which the *Canada Consumer Product Safety Act* (CCPSA)¹⁰ applies and that contains the DSL strain of *A. oryzae*. The Order also targets any activity involving any DSL strain of *P. putida* in a health care facility or in a blood donor clinic, including a temporary or mobile clinic.

The submission of a SNAN is required for the use of the DSL strain of *A. oryzae* as a research and development organism in a health care facility or in an activity involving a consumer product that contains the living organism. The submission of a SNAN is also required for the use of any DSL strain of *P. putida* as a research and development organism in a health care facility or blood donor clinic. The term "research and development organism" is defined in subsection 1(1) of the *New Substances Notification Regulations (Organisms)* [NSNR (Organisms)].¹¹

Activities not subject to the Order

The Order amending the DSL does not apply to uses of the living organisms that are regulated under the acts of Parliament listed in Schedule 4 of CEPA, including the *Pest Control Products Act*, the *Seeds Act*, the *Fertilizers Act*, the *Feeds Act*, and the *Health of Animals Act*. The Order does not apply to impurities and contaminants related to the preparation of a living organism or, in some circumstances, to items such as wastes, mixtures, or manufactured items. However, it should be noted that individual components of a mixture may be subject to notification under the Order. See subsection 106(6) and section 3 of CEPA and section 2 of the *Guidelines for the Notification*

Applicabilité de l'Arrêté

L'arrêté modifiant la LI oblige toute personne (physique ou morale) qui s'engage dans une NAc associée aux souches d'*A. oryzae* ou de *P. putida* inscrites sur la LI à présenter une déclaration de NAc contenant tous les renseignements prévus dans l'Arrêté au moins 120 jours avant l'importation, la fabrication ou l'utilisation des organismes vivants destinés à être utilisés dans le cadre de la NAc.

L'Arrêté vise toute activité mettant en cause la souche d'*A. oryzae* inscrite sur la LI dans un établissement de soins de santé ainsi que toute activité liée à un produit de consommation auquel la *Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation* (LCSPC)¹⁰ s'applique et qui contient la souche d'*A. oryzae* inscrite sur la LI. L'Arrêté vise aussi toute activité mettant en cause les souches de *P. putida* inscrites sur la LI dans un établissement de soins de santé ou un centre de collecte de sang, y compris les centres temporaires et mobiles.

La présentation d'une déclaration de NAc est aussi exigée pour l'utilisation de la souche d'*A. oryzae* inscrite sur la LI à titre d'organisme destiné à la recherche et au développement dans un établissement de soins de santé ou pour une activité liée à un produit de consommation contenant l'organisme vivant. Une déclaration de NAc est aussi exigée pour l'utilisation de toutes les souches de *P. putida* inscrites sur la LI à titre d'organismes destinés à la recherche et au développement dans un établissement de soins de santé ou un centre de collecte de sang. L'expression « destiné à la recherche et au développement » est définie au paragraphe 1(1) du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes)* [RRSN (organismes)]¹¹.

Activités non visées par l'Arrêté

L'arrêté modifiant la LI ne s'applique pas aux utilisations des organismes vivants réglementées aux termes de toute autre loi fédérale énumérée à l'annexe 4 de la LCPE, notamment la *Loi sur les produits antiparasitaires*, la *Loi sur les semences*, la *Loi sur les engrais*, la *Loi relative aux aliments du bétail* et la *Loi sur la santé des animaux*. L'Arrêté ne s'applique pas non plus aux impuretés et aux contaminants dont la présence est liée à la préparation d'un organisme vivant ou, dans certains cas, à des éléments tels que les déchets, les mélanges ou les articles manufacturés. Toutefois, il convient de noter que les composants individuels d'un mélange pourraient devoir faire

¹⁰ The full text of the *Canada Consumer Product Safety Act* is available at <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/C-1.68/FullText.html>.

¹¹ The full text of the *New Substances Notification Regulations (Organisms)* is available at <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2005-248/index.html>.

¹⁰ Le texte complet de la *Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation* se trouve à l'adresse suivante : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-1.68/TexteComplet.html>.

¹¹ Le texte complet du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (organismes)* se trouve à l'adresse suivante : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2005-248/index.html>.

and Testing of New Substances: Organisms (the Guidelines)¹² for more information.

Uses of the DSL strain of *A. oryzae* in consumer products to which the CCPSA does not apply or uses that occur outside of health care facilities are excluded from the Order. Additionally, the Order does not apply to research and development activities involving the DSL strains of *A. oryzae* or *P. putida* in contained facilities that meet the requirements for containment level 1 (basic laboratories) or a higher level of containment, and where good microbiological laboratory practices are implemented. The term "contained facility" is defined in subsection 1(1) of the NSNR (Organisms). The requirements for containment level 1 and good microbiological laboratory practices are set out in the *Canadian Biosafety Handbook*.

Information to be submitted

The Order sets out the requirements for information that needs to be provided to the Minister at least 120 days before the day on which the living organisms are imported, manufactured, or used for a significant new activity. The Government will use the information submitted in the SNAN to conduct assessments within 120 days after the complete information is received.

The Order requires the submission of information regarding the living organisms, including details surrounding their use and exposure information. Some of the proposed information requirements are set out in the NSNR (Organisms).

Additional guidance on preparing a SNAN can be found in section 7 of the Guidelines.

"One-for-one" Rule

The "One-for-One" Rule does not apply, as the Order does not impose any administrative burden on businesses. Based on available information, businesses are not expected to use the DSL strains of *A. oryzae* or *P. putida* for significant new activities in the future in Canada, and thus costs associated with SNAN submissions are not expected.

l'objet d'une déclaration aux termes de l'Arrêté. Veuillez consulter le paragraphe 106(6) et l'article 3 de la LCSPC ainsi que la section 2 des *Directives pour la déclaration et les essais de substances nouvelles : Organismes* (les Directives)¹² pour plus d'information.

Les utilisations de la souche d'*A. oryzae* inscrite sur la LI dans les produits de consommation non visés par la LCSPC ou les utilisations qui ont lieu à l'extérieur d'établissements de soins de santé sont exclues de l'Arrêté. En outre, l'Arrêté ne s'applique pas aux activités de recherche et développement associées aux souches d'*A. oryzae* ou de *P. putida* inscrites sur la LI menées dans des installations étanches qui satisfont aux exigences en matière de niveaux de confinement 1 (des laboratoires de base) ou plus et où les bonnes pratiques microbiologiques sont mises en œuvre. Le terme « installation étanche » est défini au paragraphe 1(1) du RRSN (organismes). Les exigences en matière de niveau de confinement 1 et les bonnes pratiques microbiologiques sont énoncées dans le *Guide canadien sur la biosécurité*.

Renseignements à présenter

L'Arrêté énonce les exigences en matière de renseignements à fournir à la ministre dans les 120 jours précédant la date d'importation, de fabrication ou d'utilisation des organismes vivants pour une NAc. Le gouvernement utilisera les renseignements présentés dans la déclaration de NAc pour mener des évaluations dans les 120 jours suivant la réception de tous les renseignements requis.

L'Arrêté exige la présentation de renseignements sur les organismes vivants, notamment les détails entourant leurs utilisations et les données sur l'exposition. Certaines des exigences en matière de renseignements sont énoncées dans le RRSN (organismes).

D'autres consignes sur la préparation d'une déclaration de NAc sont fournies à la section 7 des Directives.

Règle du « un pour un »

La règle du « un pour un » ne s'applique pas puisque l'Arrêté n'impose aucun fardeau administratif aux entreprises. Selon les informations disponibles, on ne s'attend pas à ce que ces entreprises utilisent les souches d'*A. oryzae* ou de *P. putida* inscrites sur la LI pour des NAc au Canada dans le futur et, par conséquent, des coûts associés aux présentations de déclarations de NAc ne sont pas attendus.

¹² The *Guidelines for the Notification and Testing of New Substances: Organisms* are available at <http://www.ec.gc.ca/subsnouvelles-news/subs/default.asp?lang=En&n=22FC25C8-1>.

¹² Les *Directives pour la déclaration et les essais de substances nouvelles : Organismes* se trouvent à l'adresse suivante : <http://www.ec.gc.ca/subsnouvelles-news/subs/default.asp?lang=Fr&n=22FC25C8-1>.

Small business lens

The small business lens does not apply, as the Order does not impose any compliance or administrative costs on small businesses or businesses in general.

Consultation

On January 21, 2017, a notice of intent to amend the DSL¹³ to apply the SNAc provisions of CEPA to the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* was published in the *Canada Gazette*, Part I, for a 60-day public comment period. No comments were received.

The Department of the Environment and the Department of Health have also informed the governments of the provinces and territories through the National Advisory Council of CEPA (CEPA NAC) about the Order via a letter, providing them with an opportunity to comment. There were no comments from CEPA NAC.¹⁴

Rationale

The Government conducted screening assessments for the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* to determine if they could pose a risk to human health or the environment in Canada. The assessment concluded that current exposure from activities using the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* did not pose an undue risk to human health or the environment. However, given the hazardous properties of these living organisms, significant new activities involving the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* may lead to potential risks to human health in Canada. Therefore, the Government applied the SNAc provisions of CEPA to these living organisms.

The Order contributes to the protection of human health by enabling the assessment of proposed significant new activities involving the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* before they can be undertaken in Canada.

The Order is not expected to have a negative impact on businesses as the DSL strain of *A. oryzae* is not known to

Lentille des petites entreprises

La lentille des petites entreprises ne s'applique pas puisque l'Arrêté n'impose ni frais liés à la conformité ni coûts administratifs aux petites entreprises ou aux autres entreprises en général.

Consultation

Le 21 janvier 2017, un avis d'intention de modifier la LI¹³ afin que les dispositions relatives aux NAc de la LCPE s'appliquent aux souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI a été publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* aux fins d'une période de consultation publique de 60 jours. Aucun commentaire n'a été reçu.

Les gouvernements provinciaux et territoriaux ont été informés de l'Arrêté et invités à transmettre leurs commentaires par l'entremise d'une lettre envoyée au Conseil consultatif national de la LCPE (CCN LCPE) par le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé. Aucun commentaire n'a été formulé par le CCN LCPE¹⁴.

Justification

Le gouvernement a réalisé des évaluations préalables des souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI pour déterminer si elles posaient un risque pour la santé humaine ou l'environnement au Canada. Les évaluations ont conclu que l'exposition actuelle découlant des activités utilisant ces souches ne posait aucun risque inacceptable pour la santé humaine et l'environnement. Toutefois, compte tenu des propriétés dangereuses de ces organismes vivants, des NAc liées à ces souches pourraient poser des risques pour la santé humaine au Canada. Par conséquent, le gouvernement a appliqué les dispositions relatives aux NAc de la LCPE à ces organismes vivants.

L'Arrêté contribue à la protection de la santé humaine en permettant la réalisation des évaluations des NAc mettant en cause les souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI avant que ces NAc ne puissent être entreprises au Canada.

L'Arrêté ne devrait pas avoir d'effets négatifs sur les entreprises puisque la souche d'*A. oryzae* inscrite sur la LI n'est

¹³ The notice of intent to amend the DSL to apply the SNAc provisions of CEPA to the DSL strains of *A. oryzae* and *P. putida* is available at <http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2017/2017-01-21/html/notice-avis-eng.php>.

¹⁴ Section 6 of CEPA provides that the CEPA NAC be the main intergovernmental forum for the purpose of enabling national action and avoiding duplication in regulatory activity among governments within Canada. This committee has a representative from the Department of the Environment and the Department of Health, a representative of each of the provinces and territories as well as up to six representatives of Aboriginal governments.

¹³ L'avis d'intention de modifier la LI afin d'appliquer les dispositions relatives aux NAc de la LCPE aux souches d'*A. oryzae* et de *P. putida* inscrites sur la LI se trouve à l'adresse suivante : <http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2017/2017-01-21/html/notice-avis-fra.php>.

¹⁴ L'article 6 de la LCPE prévoit la création d'un Comité consultatif national de la LCPE agissant à titre de principal forum intergouvernemental dans le but de rendre réalisable une action nationale et d'éviter le dédoublement des règlements pris par les gouvernements au Canada. Ce comité est composé d'un représentant du ministère de l'Environnement et d'un représentant du ministère de la Santé, d'un représentant de chacune des provinces et territoires ainsi que d'un maximum de six représentants des gouvernements autochtones.

be in commerce in Canada and current activities involving the DSL strains of *P. putida* are exempt from notification requirements. However, in the event that any person wishes to import, manufacture, or use the living organisms for a significant new activity, the information referred to in the Order will need to be submitted. There is no notification fee associated with submitting a notification package in response to the Order to the Department of the Environment. However, costs associated with generating data and supplying other information may be incurred by the notifier.

In the event that a notification is submitted, the Government will incur costs for processing the information and conducting assessments. It is assumed that these costs are unlikely to be incurred, given that no significant new activities involving the DSL strains of *A. oryzae* or *P. putida* are expected. However, the Order is necessary to ensure that activities that could pose a risk to human health are not undertaken before undergoing an assessment. The Government will incur costs for conducting compliance promotion and enforcement activities associated with the Order. Annual compliance promotion and enforcement costs are expected to be negligible.

Implementation, enforcement and service standards

Compliance

When assessing whether or not a living organism is subject to the SNAc provisions of CEPA,¹⁵ a person is expected to make use of information in their possession or to which they ought to have access. The phrase "to which they ought to have access" means information in any of the notifier's offices worldwide or other locations where the notifier is reasonably expected to have access to the information. For example, manufacturers are expected to have access to their formulations, while importers or users of a substance, mixture, or product are expected to have access to import records, usage information, and the relevant Safety Data Sheets (SDS).

Although an SDS is an important source of information on the composition of a purchased product, it should be noted that the goal of the SDS is to protect the health of workers in the workplace from specific hazards of chemical products and might not include information on microbial hazards. Therefore, an SDS might not list all product ingredients or microbial constituents that may be subject to an order due to human health or environmental concerns. Any person requiring more detailed

pas, à notre connaissance, commercialisée au Canada, et que les activités actuelles liées aux souches de *P. putida* inscrites sur la LI sont exemptées des exigences de déclaration. Toutefois, dans l'éventualité où une personne souhaiterait importer, fabriquer ou utiliser les organismes vivants pour une NAc, les renseignements décrits dans l'Arrêté devront être présentés. Aucuns frais de déclaration ne sont associés à la présentation d'un dossier de déclaration au ministère de l'Environnement conformément à l'Arrêté. Cependant, le déclarant pourrait avoir à payer des coûts associés à la génération de données et à la soumission d'autres renseignements.

Dans les cas où une déclaration est présentée, le gouvernement devra payer des coûts liés au traitement des renseignements et à la réalisation des évaluations. Il est peu probable qu'il y ait de tels coûts étant donné qu'aucune NAc concernant les souches d'*A. oryzae* ou de *P. putida* inscrites sur la LI n'est prévue. Toutefois, l'Arrêté est nécessaire pour s'assurer que des activités qui pourraient poser un risque pour la santé humaine ne sont pas entreprises avant la réalisation des évaluations. Le gouvernement paiera les coûts de la réalisation des activités de promotion de la conformité et d'application de la loi associées à l'Arrêté. Les coûts annuels de promotion de la conformité et d'application de la loi devraient être négligeables.

Mise en œuvre, application et normes de service

Conformité

Au moment d'évaluer si un organisme vivant est visé ou non par les dispositions relatives aux NAc de la LCPE¹⁵, une personne devrait utiliser les renseignements en sa possession ou ceux auxquels elle devrait avoir accès. L'expression « auxquels la personne devrait avoir accès » désigne les renseignements qui se trouvent dans un ou des bureaux du déclarant dans le monde ou à d'autres endroits où le déclarant peut normalement y avoir accès. Par exemple, les fabricants devraient avoir accès aux renseignements sur les formulations, tandis que les importateurs ou les utilisateurs d'une substance, d'un mélange ou d'un produit devraient avoir accès aux documents d'importation, aux données sur l'utilisation et aux fiches signalétiques.

Bien qu'une fiche signalétique soit une importante source d'information sur la composition d'un produit acheté, il convient de noter que l'objectif de la fiche signalétique est de protéger la santé des travailleurs dans le milieu de travail contre les dangers que présentent les produits chimiques et qu'il est possible qu'elle ne présente pas de renseignements sur les dangers microbiens. Par conséquent, il est possible qu'une fiche signalétique ne répertorie pas tous les ingrédients ou tous les constituants

¹⁵ Significant New Activity Publications under the Canadian Environmental Protection Act, 1999

¹⁵ Publications relatives aux nouvelles activités en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)

information on product composition is encouraged to contact their supplier.

If any information comes available that reasonably supports the conclusion that any of the living organisms identified in this Order is toxic or capable of becoming toxic, the person who is in possession of the information and is involved in activities with the living organism is obligated, under section 70 of CEPA, to provide that information to the Minister without delay.

A company can submit a SNAN on behalf of its clients. For example, in cases where a person takes possession and control of a living organism from another person, they may not be required to submit a SNAN, under certain conditions, if their activities were covered by the original SNAN. The Substances Management Advisory Note, *Clarification in relation to the submission of Significant New Activity Notifications in application of the Canadian Environmental Protection Act, 1999*,¹⁶ provides more detail on this subject.

Any person who transfers physical possession or control of a living organism subject to an Order should notify all persons to whom the physical possession or control is transferred of the obligation to comply with the Order, including the obligation to notify the Minister of any significant new activity and to provide all the required information outlined above.

A pre-notification consultation (PNC) is available for notifiers who wish to consult during the planning or preparation of their SNAN to discuss any questions or concerns they have about the prescribed information and test plans.

Where a person has questions concerning their obligations to comply with an Order, or believes they may be out of compliance, or would like to request a PNC, they are encouraged to discuss their particular circumstances by contacting the Substances Management Information Line.¹⁷

microbiens des produits qu'un avis pourrait viser en raison de préoccupations liées à la santé publique ou à l'environnement. Toute personne ayant besoin de plus amples renseignements sur la composition d'un produit est invitée à communiquer avec son fournisseur.

Si des renseignements deviennent disponibles pour appuyer raisonnablement une conclusion selon laquelle les organismes vivants visés par l'Arrêté sont toxiques ou sont susceptibles de le devenir, la personne qui les possède et qui participe à des activités mettant en cause ces organismes vivants est tenue, aux termes de l'article 70 de la LCPE, de les communiquer sans délai à la ministre.

Une entreprise peut soumettre une déclaration de NAc au nom de ses clients. Par exemple, dans les cas où une personne prend la possession et le contrôle d'un organisme vivant provenant d'une autre personne, elle peut ne pas être tenue de soumettre une déclaration de nouvelle activité, sous réserve de certaines conditions, si ses activités faisaient l'objet de la déclaration d'origine. La note d'avis de gestion des substances intitulée *Clarification relative à la déclaration de nouvelle activité en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*¹⁶ fournit de plus amples détails à ce sujet.

Quiconque transfère la possession matérielle ou le contrôle d'un organisme vivant visé par l'Arrêté doit informer toutes les personnes à qui est transféré la possession matérielle ou le contrôle de leur obligation de se conformer à l'Arrêté, y compris l'obligation d'aviser la ministre de toute NAc et de fournir les renseignements requis susmentionnés.

Il est possible pour les déclarants qui le souhaitent de demander une consultation avant déclaration (CAD) pour discuter des questions ou des préoccupations qu'ils ont au sujet des renseignements réglementaires et des plans d'essai au moment de planifier ou d'établir leur déclaration de NAc.

Les personnes qui ont des questions concernant leurs obligations de se conformer à l'Arrêté, qui croient être non conformes à l'Arrêté ou qui désirent faire une demande de CAD peuvent discuter de leur situation particulière en appelant la Ligne d'information sur la gestion des substances¹⁷.

¹⁶ The advisory note *Clarification in relation to the submission of Significant New Activity Notifications in application of the Canadian Environmental Protection Act, 1999* is available at <http://www.ec.gc.ca/subsnouvelles-news/subs/CC526AE6-A739-4781-B02D-786EDC8211BB/Advisory%20Note%20%282012-01%29%20-%20EN.pdf>.

¹⁷ The Substances Management Information Line can be contacted at eccc.substances.eccc@canada.ca, 1-800-567-1999 (toll free in Canada), or 819-938-3232 (outside of Canada).

¹⁶ La note d'avis *Clarification relative à la déclaration de nouvelle activité en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* se trouve à l'adresse suivante : <http://www.ec.gc.ca/subsnouvelles-news/subs/CC526AE6-A739-4781-B02D-786EDC8211BB/Advisory%20Note%20%282012-01%29%20-%20FR.pdf>.

¹⁷ Il est possible de communiquer avec la Ligne d'information sur la gestion des substances à eccc.substances.eccc@canada.ca, au 1-800-567-1999 (sans frais au Canada) ou au 819-938-3232 (à l'extérieur du Canada).

Implementation

The Order is now in force. Compliance promotion activities that will be conducted as part of implementation of the Order will include the development and distribution of promotional material, responding to inquiries from stakeholders, and undertaking activities to raise industry stakeholders' awareness of the requirements of the Order.

Enforcement

The Order is made under the authority of CEPA. CEPA is enforced in accordance with the publicly available *Compliance and Enforcement Policy for the Canadian Environmental Protection Act, 1999* (the Policy).¹⁸ When verifying compliance with the Order, enforcement officers will apply the Policy and in instances of non-compliance, consideration is given to factors such as the nature of the alleged violation, potential harm, intent, and history of compliance.

The Policy sets out the range of possible responses to violations, including warnings, directions, environmental protection compliance orders, ticketing, ministerial orders, injunctions, prosecution, and environmental protection alternative measures (which are an alternative to a court trial after the laying of charges for a CEPA violation). In addition, the Policy explains when the Department of the Environment will resort to civil suits by the Crown for cost recovery.

When an enforcement officer discovers an alleged violation following an inspection or an investigation, the officer will choose the appropriate enforcement actions based on the following factors:

- *Nature of the alleged violation*: This factor includes consideration of the damage, the intent of the alleged violation, whether it is a repeat violation, and whether an attempt has been made to conceal information or otherwise subvert the objectives and requirements of CEPA.
- *Effectiveness in achieving the desired result with the alleged violator*: The desired result is compliance within the shortest possible timeframe and with no further repetition of the violation. Factors to be considered include the violator's history of compliance with CEPA, willingness to cooperate with enforcement officers, and evidence of corrective action already taken.

Mise en œuvre

L'Arrêté est maintenant en vigueur. Les activités de promotion de la conformité qui seront menées dans le cadre de la mise en œuvre de l'Arrêté comprennent l'élaboration et la distribution de matériel promotionnel, la réponse aux demandes de renseignements de la part d'intervenants et la réalisation d'activités de sensibilisation des intervenants aux exigences de l'Arrêté.

Application

La ministre prend l'Arrêté en vertu du pouvoir que lui confère la LCPE. La LCPE est appliquée conformément à la Politique d'observation et d'application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [la Politique]¹⁸, qui est accessible au public. Au moment de vérifier la conformité à l'Arrêté, les agents de l'autorité appliquent la Politique et, dans les cas de conformité, tiennent compte de facteurs tels que la nature, le danger potentiel et l'intention de l'infraction reprochée, de même que des antécédents de conformité.

La Politique décrit toute une gamme de mesures à prendre en cas d'infractions présumées : avertissements, ordres en cas de rejet, ordres d'exécution en matière de protection de l'environnement, contraventions, ordres ministériels, injonctions, poursuites criminelles et mesures de rechange en matière de protection de l'environnement (lesquelles peuvent éviter un procès une fois que des accusations ont été portées pour une infraction présumée à la LCPE). En outre, la Politique précise les cas où le ministère de l'Environnement recourt à des poursuites au civil intentées par la Couronne pour recouvrer des frais.

Un agent de l'autorité qui découvre une infraction présumée après une inspection ou une enquête choisit la mesure d'intervention en fonction des facteurs suivants :

- *Nature de l'infraction présumée* : Il convient notamment de déterminer la gravité des dommages, s'il s'agit d'une récidive et s'il y a eu tentative de dissimuler de l'information ou de contourner, d'une façon ou d'une autre, les objectifs ou les exigences de la LCPE.
- *Efficacité du moyen employé pour obliger le contrevenant à obtempérer* : Le but est de faire respecter la loi dans les meilleurs délais tout en empêchant les récidives. On tiendra compte, notamment, des antécédents du contrevenant en matière d'observation de la LCPE, de sa volonté de coopérer avec les agents de l'autorité et de la preuve que des correctifs ont été apportés.
- *Cohérence dans l'application* : Les agents de l'autorité tiendront compte de ce qui a été fait dans des cas

¹⁸ The *Compliance and Enforcement Policy for the Canadian Environmental Protection Act, 1999* is available at <https://www.ec.gc.ca/alef-ewe/default.asp?lang=en&n=AF0C5063-1>.

¹⁸ La *Politique d'observation et d'application de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* se trouve à l'adresse suivante : <https://www.ec.gc.ca/alef-ewe/default.asp?lang=Fr&n=AF0C5063-1>.

- **Consistency:** Enforcement officers will consider how similar situations have been handled in determining the measures to be taken to enforce CEPA.

Service standards

The Government will assess all information submitted as part of a SNAN and will communicate the result to the notifier 120 days after the complete information is received.

Contacts

Julie Thompson
Executive Director
Program Development and Engagement Division
Department of the Environment
Gatineau, Quebec
K1A 0H3
Substances Management Information Line:
1-800-567-1999 (toll free in Canada)
819-938-3232 (outside of Canada)
Fax: 819-938-5212
Email: ecce.substances.eccc@canada.ca

Michael Donohue
Manager
Risk Management Bureau
Department of Health
Ottawa, Ontario
K1A 0K9
Telephone: 613-957-8166
Fax: 613-952-8857
Email: michael.donohue@hc-sc.gc.ca

semblables pour décider des mesures à prendre pour appliquer la LCPE.

Normes de service

Le gouvernement évaluera tous les renseignements présentés dans la déclaration de NAc et communiquera les résultats au déclarant dans un délai de 120 jours suivant la réception de tous les renseignements requis.

Personnes-ressources

Julie Thompson
Directrice exécutive
Division de la mobilisation et de l'élaboration
de programmes
Ministère de l'Environnement
Gatineau (Québec)
K1A 0H3
Ligne d'information de la gestion des substances :
1-800-567-1999 (sans frais au Canada)
819-938-3232 (à l'extérieur du Canada)
Télécopieur : 819-938-5212
Courriel : ecce.substances.eccc@canada.ca

Michael Donohue
Gestionnaire
Bureau de la gestion du risque
Ministère de la Santé
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9
Téléphone : 613-957-8166
Télécopieur : 613-952-8857
Courriel : michael.donohue@hc-sc.gc.ca

Registration
SOR/2018-97 May 10, 2018

FARM PRODUCTS AGENCIES ACT

Whereas the Governor in Council has, by the *Canadian Hatching Egg Producers Proclamation*^a, established the Canadian Hatching Egg Producers ("the Agency") pursuant to subsection 16(1)^b of the *Farm Products Agencies Act*^c;

Whereas that Agency has been empowered to implement a marketing plan pursuant to that Proclamation;

Whereas the proposed *Order Amending the Canadian Broiler Hatching Egg Marketing Levies Order* is an order of a class to which paragraph 7(1)(d)^d of that Act applies by reason of section 2 of the *Agencies' Orders and Regulations Approval Order*^e, and has been submitted to the National Farm Products Council pursuant to paragraph 22(1)(f) of that Act;

And whereas, pursuant to paragraph 7(1)(d)^d of that Act, the National Farm Products Council has approved the proposed Order after being satisfied that it is necessary for the implementation of the marketing plan that that Agency is authorized to implement;

Therefore, the Canadian Hatching Egg Producers, pursuant to paragraphs 22(1)(f) and (g)^f of the *Farm Products Agencies Act*^c and section 8 of the schedule to the *Canadian Hatching Egg Producers Proclamation*^a, makes the annexed *Order Amending the Canadian Broiler Hatching Egg Marketing Levies Order*.

Ottawa, May 8, 2018

Enregistrement
DORS/2018-97 Le 10 mai 2018

LOI SUR LES OFFICES DES PRODUITS AGRICOLES

Attendu que, en vertu du paragraphe 16(1)^a de la *Loi sur les offices des produits agricoles*^b, le gouverneur en conseil a, par la *Proclamation visant Les Producteurs d'œufs d'incubation du Canada*^c, créé l'office appelé Les Producteurs d'œufs d'incubation du Canada;

Attendu que cet office est habilité à mettre en œuvre un plan de commercialisation conformément à cette proclamation;

Attendu que le projet d'ordonnance intitulé *Ordonnance modifiant l'Ordonnance sur les redevances à payer pour la commercialisation des œufs d'incubation de poulet de chair au Canada* relève d'une catégorie à laquelle s'applique l'alinéa 7(1)d)^d de cette loi, conformément à l'article 2 de l'*Ordonnance sur l'approbation des ordonnances et règlements des offices*^e, et a été soumis au Conseil national des produits agricoles, conformément à l'alinéa 22(1)f) de cette loi;

Attendu que, en application de l'alinéa 7(1)d)^d de cette loi, le Conseil national des produits agricoles, étant convaincu que le projet d'ordonnance est nécessaire à l'exécution du plan de commercialisation que cet office est habilité à mettre en œuvre, a approuvé ce projet,

À ces causes, en vertu des alinéas 22(1)f) et g)^f de la *Loi sur les offices des produits agricoles*^b et de l'article 8 de l'annexe de la *Proclamation visant Les Producteurs d'œufs d'incubation du Canada*^c, Les Producteurs d'œufs d'incubation du Canada prennent l'*Ordonnance modifiant l'Ordonnance sur les redevances à payer pour la commercialisation des œufs d'incubation de poulet de chair au Canada*, ci-après.

Ottawa, le 8 mai 2018

^a SOR/87-40; SOR/2007-196 (Sch., s. 1)

^b S.C. 2015, c. 3, s. 85

^c R.S., c. F-4; S.C. 1993, c. 3, s. 2

^d S.C. 1993, c. 3, s. 7(2)

^e C.R.C., c. 648

^f S.C. 2015, c. 3, s. 88

^a L.C. 2015, ch. 3, art. 85

^b L.R., ch. F-4; L.C. 1993, ch. 3, art. 2

^c DORS/87-40; DORS/2007-196, ann., art. 1

^d L.C. 1993, ch. 3, par. 7(2)

^e C.R.C., ch. 648

^f L.C. 2015, ch. 3, art. 88

Order Amending the Canadian Broiler Hatching Egg Marketing Levies Order

Ordonnance modifiant l'Ordonnance sur les redevances à payer pour la commercialisation des œufs d'incubation de poulet de chair au Canada

Amendments

1 (1) Paragraph 2(1)(b) of the *Canadian Broiler Hatching Egg Marketing Levies Order*¹ is replaced by the following:

(b) in the Province of Quebec, \$0.008390;

(2) Subsection 2(2) of the Order is replaced by the following:

(2) A levy is imposed on a producer, dealer or hatchery operator in a non-signatory province of \$0.0127323 per broiler hatching egg produced in any non-signatory province and marketed by that producer, dealer or hatchery operator in interprovincial trade into a signatory province.

Coming into Force

2 This Order comes into force on the day on which it is registered.

EXPLANATORY NOTE

(This note is not part of the Order.)

The amendments set the levies imposed on producers in Quebec for broiler hatching eggs marketed by those producers in interprovincial or export trade. The amendments also increase the levy on producers, dealers and hatchery operators in non-signatory provinces for broiler hatching eggs marketed in interprovincial trade into signatory provinces and replace subsection 2(2) of the Order.

Modifications

1 (1) L'alinéa 2(1)b) de l'Ordonnance sur les redevances à payer pour la commercialisation des œufs d'incubation de poulet de chair au Canada¹ est remplacé par ce qui suit :

b) dans la province du Québec, 0,008390 \$;

(2) Le paragraphe 2(2) de la même ordonnance est remplacé par ce qui suit :

(2) Tout producteur, négociant ou couvoirier d'une province non signataire paie une redevance de 0,0127323 \$ pour chaque œuf d'incubation de poulet de chair produit dans une province non signataire qu'il commercialise sur le marché interprovincial à destination d'une province signataire.

Entrée en vigueur

2 La présente ordonnance entre en vigueur à la date de son enregistrement.

NOTE EXPLICATIVE

(Cette note ne fait pas partie de l'Ordonnance.)

Les modifications fixent la redevance à payer par tout producteur du Québec pour les œufs d'incubation de poulet de chair qu'il commercialise sur le marché interprovincial ou d'exportation. Elles visent également à augmenter la redevance à payer par tout producteur, négociant ou couvoirier d'une province non signataire pour les œufs d'incubation de poulet de chair qu'il commercialise sur le marché interprovincial à destination d'une province signataire et remplacent le paragraphe 2(2) de cette même ordonnance.

¹ SOR/2000-92

¹ DORS/2000-92

Registration
SOR/2018-98 May 16, 2018

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION
ACT, 1999

P.C. 2018-538 May 14, 2018

Whereas, pursuant to subsection 332(1)^a of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*^b, the Minister of the Environment published in the *Canada Gazette*, Part I, on March 4, 2017, a copy of the proposed *Regulations Amending the Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations and Other Regulations Made Under the Canadian Environmental Protection Act, 1999*, substantially in the annexed form, and persons were given an opportunity to file comments with respect to the proposed Regulations or to file a notice of objection requesting that a board of review be established and stating the reasons for the objection;

Therefore, Her Excellency the Governor General in Council, on the recommendation of the Minister of the Environment, pursuant to sections 160^c and 162 of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999*^b, makes the annexed *Regulations Amending the Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations and Other Regulations Made Under the Canadian Environmental Protection Act, 1999*.

Regulations Amending the Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations and Other Regulations Made Under the Canadian Environmental Protection Act, 1999

Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations

1 (1) The definitions *heavy-duty completed vehicle* and *vehicle service class* in subsection 1(1) of the *Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations*¹ are repealed.

^a S.C. 2004, c. 15, s. 31

^b S.C. 1999, c. 33

^c S.C. 2011, c. 1, s. 5

¹ SOR/2013-24

Enregistrement
DORS/2018-98 Le 16 mai 2018

LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT (1999)

C.P. 2018-538 Le 14 mai 2018

Attendu que, conformément au paragraphe 332(1)^a de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*^b, la ministre de l'Environnement a fait publier dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, le 4 mars 2017, le projet de règlement intitulé *Règlement modifiant le Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs et d'autres règlements pris en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, conforme en substance au texte ci-après, et que les intéressés ont ainsi eu la possibilité de présenter leurs observations à cet égard ou un avis d'opposition motivé demandant la constitution d'une commission de révision,

À ces causes, sur recommandation de la ministre de l'Environnement et en vertu des articles 160^c et 162 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*^b, Son Excellence la Gouverneure générale en conseil prend le *Règlement modifiant le Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs et d'autres règlements pris en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, ci-après.

Règlement modifiant le Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs et d'autres règlements pris en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)

Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs

1 (1) Les définitions de *classe de service d'un véhicule* et *véhicule lourd complet*, au paragraphe 1(1) du *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs*¹, sont abrogées.

^a L.C. 2004, ch. 15, art. 31

^b L.C. 1999, ch. 33

^c L.C. 2011, ch. 1, art. 5

¹ DORS/2013-24

(2) The definitions **A to B testing**, **CO₂ family certification level**, **engine configuration**, **engine family**, **family emission limit**, **heavy-duty incomplete vehicle**, **heavy heavy-duty vehicle**, **medium heavy-duty vehicle**, **model year** and **vehicle configuration** in subsection 1(1) of the Regulations are replaced by the following:

A to B testing means testing performed in pairs to allow comparison of a vehicle A to a vehicle B, an engine A to an engine B or equipment A to equipment B, as the case may be. (*essais A à B*)

CO₂ family certification level, in respect of a company's heavy-duty engines, means the maximum CO₂ emission level determined by the company for a fleet, which is greater than or equal to the maximum CO₂ deteriorated emission level value calculated in accordance with subsection 32(1) for the engines that are included in the fleet. (*niveau de certification de la famille applicable au CO₂*)

engine configuration means a unique combination of heavy-duty engine hardware and calibration that has an effect on measured emissions within an engine family. (*configuration de moteur*)

engine family, in respect of a company's heavy-duty engines other than those referred to in section 25, means

(a) if they are covered by an EPA certificate, the grouping for which the EPA certificate was issued; or

(b) if they are not covered by an EPA certificate, the grouping determined in accordance with section 230 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart C, of the CFR. (*famille de moteurs*)

family emission limit means

(a) in the case of CO₂ emissions,

(i) in respect of a company's vocational vehicles and incomplete vocational vehicles, the maximum CO₂ emission level determined by the company for a fleet or subfleet, which is greater than or equal to the maximum CO₂ emission rate determined in accordance with subsection 26(2) for the vocational vehicles and incomplete vocational vehicles that are included in the fleet or subfleet,

(ii) in respect of a company's tractors and incomplete tractors, the maximum CO₂ emission level determined by the company for a fleet or subfleet, which is greater than or equal to the maximum CO₂ emission rate determined in accordance with subsection 27(2) for the tractors and incomplete tractors that are included in the fleet or subfleet, and

(iii) in respect of a company's full-aero box van trailers, the maximum CO₂ emission level determined by

(2) Les définitions de **année de modèle**, **configuration de moteur**, **configuration de véhicule**, **essais A à B**, **famille de moteurs**, **gros véhicule lourd**, **limite d'émissions de la famille**, **niveau de certification de la famille applicable au CO₂**, **véhicule lourd incomplet** et **véhicule mi-lourd**, au paragraphe 1(1) du même règlement, sont respectivement remplacées par ce qui suit :

année de modèle L'année utilisée par le fabricant, conformément à l'article 4, pour désigner un modèle de véhicule, de moteur ou de remorque. (*model year*)

configuration de moteur À l'égard d'une famille de moteurs, combinaison unique de composants et de calibrages de moteurs de véhicules lourds ayant un effet sur les émissions mesurées. (*engine configuration*)

configuration de véhicule À l'égard des véhicules lourds et des véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, *configuration* au sens de l'article 1819(d)(12)(i) de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR. (*vehicle configuration*)

essais A à B Essais effectués en paires aux fins de comparaison d'un véhicule A à un véhicule B, d'un moteur A à un moteur B ou d'un équipement A à un équipement B, selon le cas. (*A to B testing*)

famille de moteurs S'agissant des moteurs de véhicules lourds d'une entreprise, sauf ceux visés à l'article 25 :

a) s'ils sont visés par un certificat de l'EPA, le groupe pour lequel ce certificat a été délivré;

b) s'ils ne sont pas visés par un certificat de l'EPA, le groupe établi conformément à l'article 230 de la sous-partie C, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR. (*engine family*)

gros véhicule lourd

a) Pour l'année de modèle 2020 et les années de modèle antérieures, un véhicule lourd de classe 8;

b) pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures :

(i) soit un véhicule spécialisé de classe 6, 7 ou 8 doté d'un gros moteur de véhicule lourd,

(ii) soit un tracteur routier de classe 8. (*heavy heavy-duty vehicle*)

limite d'émissions de la famille

a) S'agissant des émissions de CO₂ :

(i) à l'égard des véhicules spécialisés et des véhicules spécialisés incomplets, le niveau maximal

the company for a subfleet, which is greater than or equal to the maximum CO₂ emission rate determined in accordance with subsection 33.1(3) for the trailers that are included in the subfleet; and

(b) in the case of N₂O or CH₄ emissions,

(i) in respect of a company's Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles — excluding those that are vocational vehicles or incomplete vocational vehicles — the maximum N₂O or CH₄ emission level determined by the company for a fleet or subfleet, which is greater than or equal to the maximum N₂O or CH₄ emission value determined in accordance with section 24 for the vehicles or vehicle configurations that are included in the fleet or subfleet, and

(ii) in respect of a company's heavy-duty engines, the maximum N₂O or CH₄ emission level determined by the company for a fleet, which is greater than or equal to the maximum N₂O or CH₄ deteriorated emission level value calculated using the applicable emission value determined in accordance with subsection 29(2) for the engine configurations that are included in the fleet. (*limite d'émissions de la famille*)

heavy-duty incomplete vehicle means a heavy-duty vehicle that consists of, at a minimum, a chassis structure, a powertrain and wheels in the state in which all of those components are to be part of the vehicle, but that requires further manufacturing operations to be completed. (*véhicule lourd incomplet*)

heavy heavy-duty vehicle means

(a) for the 2020 model year and earlier model years, a Class 8 heavy-duty vehicle; and

(b) for the 2021 model year and subsequent model years,

(i) a Class 6, Class 7 or Class 8 vocational vehicle that is equipped with a heavy heavy-duty engine, or

(ii) a Class 8 tractor. (*gros véhicule lourd*)

medium heavy-duty vehicle means

(a) for the 2020 model year and earlier model years, a Class 6 or Class 7 heavy-duty vehicle; and

(b) for the 2021 model year and subsequent model years,

(i) a Class 6, Class 7 or Class 8 vocational vehicle that is equipped with an engine other than a heavy heavy-duty engine, or

(ii) a Class 7 tractor. (*véhicule mi-lourd*)

d'émissions de CO₂ établi par une entreprise pour un pare ou un sous-pare qui est égal ou supérieur au taux maximal d'émissions de CO₂ pour les véhicules spécialisés et les véhicules spécialisés incomplets du pare ou du sous-pare établi conformément au paragraphe 26(2),

(ii) à l'égard des tracteurs routiers et des tracteurs routiers incomplets, le niveau maximal d'émissions de CO₂ établi par une entreprise pour un pare ou un sous-pare qui est égal ou supérieur au taux maximal d'émissions de CO₂ pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets du pare ou du sous-pare, établi conformément au paragraphe 27(2),

(iii) à l'égard des remorques fourgons totalement aérodynamiques, le niveau maximal d'émissions de CO₂ établi par une entreprise pour un sous-pare qui est égal ou supérieur au taux maximal d'émissions de CO₂ pour les remorques du sous-pare, établi conformément au paragraphe 33.1(3);

b) s'agissant des émissions de N₂O et de CH₄ :

(i) à l'égard des véhicules lourds et des véhicules lourds à cabine complète des classes 2B et 3, sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets, le niveau maximal d'émissions de N₂O et de CH₄ établi par une entreprise pour un pare ou un sous-pare qui est égal ou supérieur à la valeur maximale des émissions de N₂O et de CH₄ pour les véhicules ou les configurations des véhicules du pare ou du sous-pare, calculée conformément à l'article 24,

(ii) à l'égard des moteurs de véhicules lourds, le niveau maximal d'émissions de N₂O et de CH₄ établi par une entreprise pour un pare qui est égal ou supérieur à la valeur maximale des niveaux d'émissions détériorés de N₂O et de CH₄ pour les configurations de moteurs du pare obtenue au moyen de la valeur des émissions applicables établie conformément au paragraphe 29(2). (*family emission limit*)

niveau de certification de la famille applicable au CO₂ À l'égard des moteurs de véhicules lourds d'une entreprise, le niveau maximal d'émissions de CO₂ déterminé par celle-ci pour un pare de moteurs qui est égal ou supérieur à la valeur maximale du niveau d'émissions détérioré de CO₂ des moteurs du pare obtenue conformément au paragraphe 32(1). (*CO₂ family certification level*)

véhicule lourd incomplet Véhicule lourd qui comporte au moins un châssis, un groupe motopropulseur et des roues — lesquels se trouvent dans l'état requis pour faire partie du véhicule —, mais qui nécessite des opérations de fabrication supplémentaires pour être complet. (*heavy-duty incomplete vehicle*)

model year means the year, determined in accordance with section 4, that is used by a manufacturer to designate a model of vehicle, engine or trailer. (*année de modèle*)

vehicle configuration means, in respect of Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles, a *configuration* as defined in section 1819(d)(12)(i) of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR. (*configuration de véhicule*)

(3) The definition *dispositif antipollution auxiliaire* in subsection 1(1) of the French version of the Regulations is replaced by the following:

dispositif antipollution auxiliaire Tout élément de conception qui perçoit la température, la vitesse du véhicule, le régime du moteur, le rapport de transmission, la dépression dans la tubulure ou tout autre paramètre dans le but d'activer, de moduler, de retarder ou de désactiver le fonctionnement de toute partie du système antipollution. (*auxiliary emission control device*)

(4) The portion of the definition *averaging set* in subsection 1(1) of the Regulations before paragraph (f) is replaced by the following:

averaging set means, for the purpose of a company's participation in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47 or sections 47.1 to 47.5, as the case may be, any of the following groups of fleets of vehicles, engines or trailers:

(a) Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles, excluding those that are vocational vehicles or incomplete vocational vehicles;

(b) vocational vehicles that are light heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become light heavy-duty vehicles;

(c) medium heavy-duty vehicles and heavy-duty incomplete vehicles that are to become medium heavy-duty vehicles, other than those that are of a type referred to in the table to subsection 26(1.2) and in respect of which the company has made the election referred to in that subsection;

(d) heavy heavy-duty vehicles and heavy-duty incomplete vehicles that are to become heavy heavy-duty vehicles, other than those that are of a type referred to in the table to subsection 26(1.2) and in respect of which the company has made the election referred to in that subsection;

véhicule mi-lourd

a) Pour l'année de modèle 2020 et les années de modèle antérieures, un véhicule lourd des classes 6 ou 7;

b) pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures :

(i) soit un véhicule spécialisé de classe 6, 7 ou 8 doté d'un moteur qui n'est pas un gros moteur de véhicule lourd,

(ii) soit un tracteur routier de classe 7. (*medium heavy-duty vehicle*)

(3) La définition de *dispositif antipollution auxiliaire*, au paragraphe 1(1) de la version française du même règlement, est remplacée par ce qui suit :

dispositif antipollution auxiliaire Tout élément de conception qui perçoit la température, la vitesse du véhicule, le régime du moteur, le rapport de transmission, la dépression dans la tubulure ou tout autre paramètre dans le but d'activer, de moduler, de retarder ou de désactiver le fonctionnement de toute partie du système antipollution. (*auxiliary emission control device*)

(4) Le passage de la définition de *groupe de calcul de points* précédant l'alinéa f), au paragraphe 1(1) du même règlement, est remplacé par ce qui suit :

groupe de calcul de points Aux fins de participation d'une entreprise au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47 ou aux articles 47.1 à 47.5, selon le cas, l'un ou l'autre des groupes de pares de véhicules, de moteurs ou de remorques suivants :

a) les véhicules lourds et les véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets;

b) les véhicules spécialisés qui sont des petits véhicules lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à devenir des petits véhicules lourds;

c) les véhicules mi-lourds et les véhicules lourds incomplets destinés à devenir des véhicules mi-lourds, sauf ceux qui sont d'un type prévu au tableau du paragraphe 26(1.2) et à l'égard desquels l'entreprise a fait le choix visé à ce paragraphe;

d) les gros véhicules lourds et les véhicules lourds incomplets destinés à devenir des gros véhicules lourds, sauf ceux qui sont d'un type prévu au tableau du paragraphe 26(1.2) et à l'égard desquels l'entreprise a fait le choix visé à ce paragraphe;

(d.1) vocational vehicles that are all of the same type referred to in the table to subsection 26(1.2) and in respect of which the company has made the election referred to in that subsection;

(e) light heavy-duty engines and medium heavy-duty engines that are spark-ignition engines;

(5) The definition *averaging set* in subsection 1(1) of the Regulations is amended by striking out “or” at the end of paragraph (g) and by replacing paragraph (h) with the following:

(h) heavy heavy-duty engines;

(i) full-aero box van trailers that are short dry box van trailers and full-aero box van trailers that are short refrigerated box van trailers; or

(j) full-aero box van trailers that are long dry box van trailers and full-aero box van trailers that are long refrigerated box van trailers. (*groupe de calcul de points*)

(6) The portion of the definition *deterioration factor* in subsection 1(1) of the Regulations before paragraph (b) is replaced by the following:

deterioration factor means the factor used to account for the variation, if any, between the maximum emission level during the useful life of a vehicle or engine and the undeteriorated emission level measured at the point corresponding to a maximum of 6 437 km (4,000 miles) of operation in relation to a vehicle that has stabilized emissions and to a maximum of 125 hours of operation in relation to an engine that has stabilized emissions, determined in accordance with

(a) sections 1819(d)(5) and 1823(m) of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR, in the case of Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles, excluding those that are vocational vehicles or incomplete vocational vehicles;

(7) The portion of the definition *element of design* in subsection 1(1) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

element of design means, in respect of a vehicle, engine or trailer,

d.1) les véhicules spécialisés qui sont tous d'un même type prévu au tableau du paragraphe 26(1.2) et à l'égard desquels l'entreprise a fait le choix visé à ce paragraphe;

e) les petits moteurs de véhicules lourds et les moteurs moyens de véhicules lourds qui sont des moteurs à allumage commandé;

(5) L'alinéa h) de la définition de *groupe de calcul de points*, au paragraphe 1(1) du même règlement, est remplacé par ce qui suit :

h) les gros moteurs de véhicules lourds;

i) les remorques fourgons non frigorifiques courtes qui sont des remorques fourgons totalement aérodynamiques et les remorques fourgons frigorifiques courtes qui sont des remorques fourgons totalement aérodynamiques;

j) les remorques fourgons non frigorifiques longues qui sont des remorques fourgons totalement aérodynamiques et les remorques fourgons frigorifiques longues qui sont des remorques fourgons totalement aérodynamiques. (*averaging set*)

(6) Le passage de la définition de *facteur de détérioration* précédant l'alinéa b), au paragraphe 1(1) du même règlement, est remplacé par ce qui suit :

facteur de détérioration Facteur utilisé pour tenir compte, le cas échéant, de variations entre le niveau maximal d'émissions au cours de la durée de vie utile et le niveau d'émissions non détérioré mesuré au point correspondant à une distance d'utilisation maximale de 6 437 km (4 000 milles), dans le cas d'un véhicule dont les émissions sont stabilisées, et à une durée d'utilisation maximale de 125 heures, dans le cas d'un moteur dont les émissions sont stabilisées, obtenu conformément aux articles suivants :

a) pour les véhicules lourds et les véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets, les articles 1819(d)(5) et 1823(m) de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR;

(7) Le passage de la définition de *élément de conception* précédant l'alinéa a), au paragraphe 1(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

élément de conception À l'égard d'un véhicule, d'un moteur ou d'une remorque :

(8) Paragraph (c) of the definition *vocational tractor* in subsection 1(1) of the Regulations is replaced by the following:

(c) a tractor of the 2020 model year or an earlier model year that has a GCWR of 54 431 kg (120,000 pounds) or more. (*tracteur routier spécialisé*)

(9) Paragraph (e) of the definition *vocational vehicle* in subsection 1(1) of the Regulations is replaced by the following:

(e) a Class 2B or Class 3 heavy-duty vehicle that is not subject to section 1819 of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR. (*véhicule spécialisé*)

(10) Subsection 1(1) of the Regulations is amended by adding the following in alphabetical order:

automatic tire inflation system means a pneumatically or electronically activated system that is installed on a vehicle or a trailer to maintain tire pressure at a specified value. (*dispositif automatique de gonflage des pneus*)

box van trailer means a trailer — other than a tank trailer that is designed to transport liquids or gases — that has an enclosed cargo space that is permanently attached to the trailer chassis, has fixed sides and a fixed nose and roof. (*remorque fourgon*)

brake horsepower or **BHP** means a unit of brake power that is equal to 745.7 watts, expressed in horsepower. (*BHP*)

bus means a vocational vehicle that is designed to carry more than 15 passengers. (*autobus*)

coach bus means a bus that is designed for intercity passenger transport and that is not equipped with features to accommodate standing passengers. (*autocar*)

concrete mixer means a vocational vehicle that is designed to mix and transport concrete in a revolving drum that is permanently mounted. (*bétonnière*)

dry box van trailer means a box van trailer other than a refrigerated box van trailer. (*remorque fourgon non frigorifique*)

emergency vehicle means a vocational vehicle that is designed for use as an ambulance or fire truck. (*véhicule d'urgence*)

full-aero, in respect of a box van trailer, means that the trailer does not have any of the following features:

(a) a belly box that occupies at least half of the length of both sides of the trailer between the centreline of the

(8) L'alinéa c) de la définition de *tracteur routier spécialisé*, au paragraphe 1(1) du même règlement, est remplacé par ce qui suit :

c) le tracteur routier de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle antérieure et dont le PNBC est égal ou supérieur à 54 431 kg (120 000 lb). (*vocational tractor*)

(9) L'alinéa e) de la définition de *véhicule spécialisé*, au paragraphe 1(1) du même règlement, est remplacé par ce qui suit :

e) les véhicules lourds des classes 2B et 3 qui ne sont pas visés à l'article 1819 de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR. (*vocational vehicle*)

(10) Le paragraphe 1(1) du même règlement est modifié par adjonction, selon l'ordre alphabétique, de ce qui suit :

autobus Véhicule spécialisé conçu pour transporter plus de quinze passagers. (*bus*)

autocar Autobus conçu pour le transport interurbain de passagers et non doté de dispositifs permettant à des passagers de rester debout. (*coach bus*)

autocaravane Véhicule spécialisé conçu pour fournir un logement temporaire et doté d'au moins quatre des éléments suivants :

a) un appareil de cuisson;

b) un réfrigérateur;

c) une toilette autonome;

d) un système de chauffage ou de climatisation;

e) un système d'approvisionnement en eau potable, y compris un robinet et un évier;

f) un système d'alimentation électrique de 110 à 125 volts en courant alternatif (VCA) ou un système d'alimentation en gaz propane. (*motor home*)

bétonnière Véhicule spécialisé conçu pour mélanger et transporter le béton dans une cuve rotative qui y est fixée de manière permanente. (*concrete mixer*)

BHP Unité de puissance au frein de 745,7 watts, exprimée en horse-power. (*brake horsepower* ou *BHP*)

courte Se dit d'une remorque dont la longueur est d'au plus 15,24 mètres (50 pieds). (*short*)

dispositif automatique de gonflage des pneus Dispositif activé par voie pneumatique ou électronique qui est installé sur un véhicule ou une remorque pour maintenir

landing gear when it is extended and the leading edge of the front wheels;

(b) a drop deck;

(c) a side-mounted, pull-out platform;

(d) one or more steps for side-door access;

(e) a side lift gate;

(f) a rear hinged loading ramp;

(g) a rear mount for a forklift;

(h) a rear lift gate or, for the 2023 model year or an earlier model year, a roll-up rear door. (*totalement aérodynamique*)

heavy-haul tractor means a tractor of the 2021 model year or a subsequent model year that has a GCWR of 63 503 kg (140,000 pounds) or more. (*tracteur routier à chargement lourd*)

long, in respect of a trailer, means more than 15.24 metres (50 feet) in length. (*longue*)

mixed-use vocational vehicle means a vocational vehicle that

(a) is designed to operate at low speeds that are unsuitable for normal highway operation, has affixed components that are designed to operate in an off-road environment or has both of those characteristics; or

(b) has one or more of the following characteristics:

(i) it has an axle that has a GAWR of 13 154 kg (29,000 pounds) or more,

(ii) it cannot attain a speed of more than 53 km/h (33 miles per hour) over 3.2 km (2 miles),

(iii) it cannot attain a speed of more than 72 km/h (45 miles per hour) over 3.2 km (2 miles), it has an unloaded vehicle weight that is not less than 95% of its GVWR and it cannot carry occupants other than the driver and operating crew,

(iv) it cannot attain a speed of more than 87 km/h (54 miles per hour)

(A) due to parameters that are not *adjustable parameters* as defined in subsection 15(1), or

(B) without the engine with which it is equipped being at 95% or more of its maximum test speed in the highest available gear ratio. (*véhicule spécialisé à usages divers*)

la pression des pneus à une valeur déterminée. (*automatic tire inflation system*)

famille de remorques S'agissant des remorques d'une entreprise :

a) si elles sont visées par un certificat de l'EPA, le groupe pour lequel ce certificat a été délivré;

b) si elles ne sont pas visées par un certificat de l'EPA, le groupe visé à l'article 230 de la sous-partie C, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, où « véhicule », aux articles 230(b) et (d)(3) de la sous-partie C, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, s'entend de « remorque ». (*trailer family*)

famille de véhicules S'agissant des tracteurs routiers ou des véhicules spécialisés d'une entreprise :

a) s'ils sont visés par un certificat de l'EPA, le groupe pour lequel ce certificat a été délivré;

b) s'ils ne sont pas visés par un certificat de l'EPA, le groupe établi conformément à l'article 230 de la sous-partie C, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR. (*vehicle family*)

groupe d'essai S'agissant des véhicules lourds des classes 2B et 3, sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets, et des moteurs d'une entreprise visés à l'article 25 :

a) s'ils sont visés par un certificat de l'EPA, le groupe pour lequel ce certificat a été délivré;

b) s'ils ne sont pas visés par un certificat de l'EPA, le groupe établi conformément à l'article 1827 de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR. (*test group*)

longue Se dit d'une remorque dont la longueur est supérieure à 15,24 mètres (50 pieds). (*long*)

partiellement aérodynamique Se dit d'une remorque fourgon qui n'est pas une remorque fourgon non aérodynamique et qui, selon le cas :

a) est doté d'au moins un des éléments latéraux suivants :

(i) une soute inférieure qui couvre au moins la moitié de la longueur de part et d'autre de la remorque entre la ligne médiane des bras d'appui déployés et le bord d'attaque des roues avant,

(ii) un plancher semi-surbaissé,

(iii) une plateforme escamotable,

motor home means a vocational vehicle that is designed to provide temporary residential accommodations and that is equipped with at least four of the following features:

- (a) a cooking appliance;
- (b) a refrigerator;
- (c) a self-contained toilet;
- (d) a heating or air-conditioning system;
- (e) a potable water supply system, including a faucet and a sink;
- (f) a 110-125 volt alternating current (VAC) electrical supply system or propane supply system. (*autocaravane*)

multi-purpose vocational vehicle means a vocational vehicle that is neither a regional vocational vehicle nor an urban vocational vehicle. (*véhicule spécialisé à usages multiples*)

non-aero box van trailer means

(a) a box van trailer that is at least 10.67 metres (35 feet) in length and that has

(i) at least one of the following rear features:

- (A) a hinged loading ramp,
- (B) a lift gate,
- (C) a mount for a forklift,
- (D) for the 2023 model year or an earlier model year, a roll-up door, and

(ii) at least one of the following side features:

- (A) a belly box that occupies at least half of the length of both sides of the trailer between the centreline of the landing gear when it is extended and the leading edge of the front wheels,
- (B) a drop deck,
- (C) a mounted, pull-out platform,
- (D) one or more steps for side-door access,
- (E) a lift gate; or

(b) a short refrigerated box van trailer that is less than 10.67 metres (35 feet) in length and has at least one of the side features listed in clauses (a)(ii)(A) to (E). (*remorque fourgon non aérodynamique*)

non-box trailer means a tank trailer that is designed to transport liquids or gases, a trailer that is designed to

(iv) un marchepied donnant accès à une porte latérale,

(v) un hayon élévateur;

b) s'agissant d'une remorque fourgon frigorifique longue ou d'une remorque fourgon non frigorifique longue, est munie d'au moins l'un des éléments arrières suivants :

(i) une rampe de chargement à charnières,

(ii) un hayon élévateur,

(iii) un support à chariot élévateur à fourche,

(iv) pour l'année de modèle 2023 ou une année de modèle antérieure, une porte à rideau. (*partial-aero*)

remorque Équipement sur roues conçu pour transporter un chargement et être tiré par un tracteur routier en y étant couplé au moyen d'une sellette d'attelage, à l'exclusion de l'équipement comportant l'une des caractéristiques suivantes :

a) il est d'une longueur inférieure à 10,67 m (35 pieds) et est muni de trois essieux;

b) il est muni d'au moins quatre essieux;

c) la distance entre les lignes médianes des essieux adjacents est d'au moins 305 cm (120 pouces) et ne peut être inférieure lorsque la distance entre les essieux est ajustable;

d) il est conçu pour être utilisé comme résidence permanente ou temporaire, bureau ou autre espace de travail;

e) il est conçu à des fins de combat militaire ou d'appui tactique. (*trailer*)

remorque fourgon Remorque — à l'exclusion d'une remorque citerne conçue pour transporter des liquides ou des gaz — dotée d'un espace clos destiné au chargement qui est fixé en permanence à son châssis, comportant des parois latérales, une paroi avant et un toit fixes. (*box van trailer*)

remorque fourgon frigorifique Remorque fourgon munie d'un système autonome de chauffage, de ventilation ou de climatisation. (*refrigerated box van trailer*)

remorque fourgon non aérodynamique Selon le cas :

a) une remorque fourgon d'une longueur d'au moins 10,67 m (35 pieds) qui, à la fois, est :

(i) munie d'au moins l'un des éléments arrières suivants :

(A) une rampe de chargement à charnières,

carry a temporarily mounted shipping container or a trailer that is designed to accommodate side-loading cargo onto a single, continuous load-bearing surface that runs from the rear of the trailer to at least the trailer's kingpin and that may have curtains, straps or other devices to restrain or protect the cargo during transport, including side walls that do not completely enclose the cargo space. (*remorque sans fourgon*)

partial-aero, in respect of a box van trailer other than a non-aero box van trailer, means that the trailer

(a) has at least one of the following side features:

(i) a belly box that occupies at least half of the length of both sides of the trailer between the centreline of the landing gear when it is extended and the leading edge of the front wheels,

(ii) a drop deck,

(iii) a mounted, pull-out platform,

(iv) one or more steps for side-door access,

(v) a lift gate; or

(b) in the case of a long dry box van trailer or a long refrigerated box van trailer, has at least one of the following rear features:

(i) a hinged loading ramp,

(ii) a lift gate,

(iii) a mount for a forklift,

(iv) for the 2023 model year or an earlier model year, a roll-up door. (*partiellement aérodynamique*)

plug-in hybrid vehicle means a hybrid vehicle that has an energy storage system that can be recharged from an electric source that is not on board the vehicle. (*véhicule hybride rechargeable*)

refrigerated box van trailer means a box van trailer that has a self-contained heating, ventilation or air-conditioning system. (*remorque fourgon frigorifique*)

regional vocational vehicle means a vocational vehicle that has any of the characteristics of a vehicle to which the regional duty cycle is applicable under section 510 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR. (*véhicule spécialisé régional*)

short, in respect of a trailer, means not more than 15.24 metres (50 feet) in length. (*courte*)

test group, in respect of a company's Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles, excluding those that are vocational

(B) un hayon élévateur,

(C) un support à chariot élévateur à fourche,

(D) pour l'année de modèle 2023 ou une année de modèle antérieure, une porte à rideau,

(ii) munie d'au moins l'un des éléments latéraux suivants :

(A) une soute inférieure qui couvre au moins la moitié de la longueur de part et d'autre de la remorque entre la ligne médiane des bras d'appui déployés et le bord d'attaque des roues avant,

(B) un plancher semi-surbaissé,

(C) une plateforme escamotable,

(D) un marchepied donnant accès à une porte latérale,

(E) un hayon élévateur;

b) une remorque fourgon frigorifique courte d'une longueur inférieure à 10,67 m (35 pieds) et comportant au moins une des caractéristiques latérales mentionnées aux divisions a)(ii)(A) à (E). (*non-aero box van trailer*)

remorque fourgon non frigorifique Remorque fourgon autre qu'une remorque fourgon frigorifique (*dry box van trailer*)

remorque sans fourgon Remorque citerne conçue pour transporter des liquides ou des gaz, remorque qui est conçue pour transporter un conteneur d'expédition qui y est installé temporairement ou remorque conçue pour permettre un chargement latéral sur une seule surface de chargement continue qui s'étend au minimum de l'arrière de la remorque jusqu'au pivot d'attelage et pouvant comporter des rideaux, des sangles et d'autres dispositifs d'attache ou de protection du chargement lors du transport, y compris des parois latérales n'entourant pas entièrement l'espace de chargement. (*non-box trailer*)

système de surveillance de la pression des pneus Système installé dans un véhicule ou une remorque qui surveille la pression de l'air dans chacun des pneus et qui avertit le conducteur lorsque la pression d'un pneu est en deçà d'une valeur déterminée. (*tire pressure monitoring system*)

totalement aérodynamique Se dit d'une remorque fourgon qui ne comporte aucune des caractéristiques suivantes :

a) une soute inférieure qui couvre au moins la moitié de la longueur de part et d'autre de la remorque entre la ligne médiane des bras d'appui déployés et le bord d'attaque des roues avant;

vehicles or incomplete vocational vehicles, and the company's engines referred to in section 25, means

- (a) if they are covered by an EPA certificate, the grouping for which the EPA certificate was issued; and
- (b) if they are not covered by an EPA certificate, the grouping determined in accordance with section 1827 of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR. (*groupe d'essai*)

tire pressure monitoring system means a system that is installed on a vehicle or a trailer to monitor the air pressure in each tire and alert the driver when the tire pressure falls below a specified value. (*système de surveillance de la pression des pneus*)

trailer means equipment with wheels that is designed to carry cargo and be pulled by a tractor when coupled to the tractor's fifth wheel, excluding equipment that

- (a) is less than 10.67 metres (35 feet) in length and has three axles;
- (b) has four or more axles;
- (c) has adjacent axles whose centrelines are at least 305 cm (120 inches) apart and, if the distance between the axles is adjustable, cannot be set closer together;
- (d) is intended to be used as a temporary or permanent residence or as an office or other work space; or
- (e) is designed for use in military combat or combat support. (*remorque*)

trailer family, in respect of a company's trailers, means

- (a) if they are covered by an EPA certificate, the grouping for which the EPA certificate was issued; or
- (b) if they are not covered by an EPA certificate, the trailers within a grouping referred to in section 230 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart C, of the CFR, except that a reference to "vehicle" in sections 230(b) and (d)(3) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart C, of the CFR must be read as a reference to "trailer". (*famille de remorques*)

urban vocational vehicle means a vocational vehicle that has any of the characteristics of a vehicle to which the urban duty cycle is applicable under section 510 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR. (*véhicule spécialisé urbain*)

vehicle family, in respect of a company's tractors or vocational vehicles, means

- (a) if they are covered by an EPA certificate, the grouping for which the EPA certificate was issued; or

- b) un plancher semi-surbaissé;
- c) une plateforme escamotable latérale;
- d) un marchepied donnant accès à une porte latérale;
- e) un hayon élévateur latéral;
- f) une rampe de chargement arrière à charnières;
- g) un support arrière à chariot élévateur à fourche;
- h) un hayon élévateur arrière ou, pour l'année de modèle 2023 ou une année de modèle antérieure, une porte à rideau arrière. (*full-aero*)

tracteur routier à chargement lourd Tracteur routier de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est égal ou supérieur à 63 503 kg (140 000 lb). (*heavy-haul tractor*)

véhicule hybride rechargeable Véhicule hybride doté d'un système de stockage d'énergie rechargeable au moyen d'une source électrique externe. (*plug-in hybrid vehicle*)

véhicule d'urgence Véhicule spécialisé conçu pour être utilisé comme une ambulance ou comme un camion de pompier. (*emergency vehicle*)

véhicule spécialisé à usages divers Véhicule spécialisé qui, selon le cas :

- a) est conçu pour fonctionner à des vitesses basses qui ne sont pas appropriées pour une utilisation normale sur route ou est doté de composants qui y sont fixés et qui sont conçus pour fonctionner dans un environnement hors route, ou bien comporte ces deux caractéristiques;

- b) comporte au moins l'une des caractéristiques suivantes :

(i) il possède un essieu qui a un PNBE de 13 154 kg (29 000 livres) ou plus,

(ii) il ne peut atteindre une vitesse supérieure à 53 km/h (33 milles à l'heure) en 3,2 km (2 milles),

(iii) il ne peut atteindre une vitesse supérieure à 72 km/h (45 milles à l'heure) en 3,2 km (2 milles), a un poids à vide qui représente au moins 95 % de son PNBV, mais ne peut transporter des occupants autres que le conducteur et le personnel de conduite,

(iv) il ne peut atteindre une vitesse supérieure à 87 km/h (54 milles à l'heure) :

- (A) soit en raison de paramètres qui ne sont pas des *paramètres réglables* au sens du paragraphe 15(1),

(b) if they are not covered by an EPA certificate, the grouping determined in accordance with section 230 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart C, of the CFR. (*famille de véhicules*)

(B) soit sans que le régime du moteur dont il est doté soit égal ou supérieur à 95 % de la vitesse maximale d'essai du moteur dans le rapport de vitesse le plus élevé. (*mixed-use vocational vehicle*)

véhicule spécialisé à usages multiples Véhicule spécialisé qui n'est ni un véhicule spécialisé régional ni un véhicule spécialisé urbain. (*multi-purpose vocational vehicle*)

véhicule spécialisé régional Véhicule spécialisé qui comporte l'une des caractéristiques d'un véhicule auquel s'applique le cycle de service régional prévu à l'article 510 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR. (*regional vocational vehicle*)

véhicule spécialisé urbain Véhicule spécialisé qui comporte l'une des caractéristiques d'un véhicule auquel s'applique le cycle de service urbain prévu à l'article 510 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR. (*urban vocational vehicle*)

(11) Subsection 1(1) of the Regulations is amended by adding the following in alphabetical order:

vehicle service class means any one of the following groups:

- (a) light heavy-duty vehicles;
- (b) medium heavy-duty vehicles; or
- (c) heavy heavy-duty vehicles. (*classe de service*)

(11) Le paragraphe 1(1) du même règlement est modifié par adjonction, selon l'ordre alphabétique, de ce qui suit :

classe de service S'entend de l'un des groupes de véhicules suivants :

- a) les petits véhicules lourds;
- b) les véhicules mi-lourds;
- c) les gros véhicules lourds. (*vehicle service class*)

(12) Paragraph 1(4)(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) part 1037 of Title 40, chapter I, subchapter U, of the CFR, for the applicable standards and test procedures in the case of trailers and heavy-duty vehicles other than those referred to in paragraph (b.1);

(b.1) section 1819 of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR, for the applicable standards and test procedures in the case of Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles, excluding those that are vocational vehicles or incomplete vocational vehicles; or

(12) L'alinéa 1(4)(b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) de la partie 1037 de la section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, en ce qui a trait aux normes et aux méthodes d'essai applicables dans le cas de remorques et de véhicules lourds, sauf ceux visés à l'alinéa b.1);

b.1) de l'article 1819 de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR, en ce qui a trait aux normes et aux méthodes d'essai applicables dans le cas des véhicules lourds et des véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets;

(13) Subsection 1(5) of the Regulations is replaced by the following:

Useful life

(5) Unless otherwise provided in these Regulations, *useful life* refers to the period of time or use in respect of which an emission standard applies to, as the case may be,

(a) Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles — excluding those that are vocational vehicles or incomplete vocational vehicles — namely,

(i) for the 2020 model year and earlier model years, 11 years or 193 121 km (120,000 miles), whichever occurs first, and

(ii) for the 2021 model year and subsequent model years, 15 years or 241 401 km (150,000 miles), whichever occurs first;

(b) vocational vehicles that are light heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become light heavy-duty vehicles, namely,

(i) for the 2020 model year and earlier model years, 10 years or 177 027 km (110,000 miles), whichever occurs first, and

(ii) for the 2021 model year and subsequent model years, 15 years or 241 401 km (150,000 miles), whichever occurs first;

(c) vocational vehicles that are medium heavy-duty vehicles, incomplete vocational vehicles that are to become medium heavy-duty vehicles, Class 7 tractors and incomplete tractors that are to become Class 7 tractors, namely, 10 years or 297 728 km (185,000 miles), whichever occurs first;

(d) vocational vehicles that are heavy heavy-duty vehicles, incomplete vocational vehicles that are to become heavy heavy-duty vehicles, Class 8 tractors and incomplete tractors that are to become Class 8 tractors, namely, 10 years or 700 064 km (435,000 miles), whichever occurs first;

(e) heavy-duty engines, namely,

(i) in the case of spark-ignition engines and of light heavy-duty engines that are compression-ignition engines of the 2021 model year or a subsequent model year, 15 years or 241 401 km (150,000 miles), whichever occurs first, and

(ii) in any other case, the same useful life as that which is set out for the type of engine in question in section 2 of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart A, of the CFR for emissions of oxides of nitrogen (NO_x), hydrocarbon (HC), particulate matter (PM) and carbon monoxide (CO); and

(13) Le paragraphe 1(5) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Durée de vie utile

(5) Sauf disposition contraire du présent règlement, la *durée de vie utile* correspond à la période de temps ou d'utilisation pour laquelle une norme d'émissions s'applique :

a) s'agissant des véhicules lourds et des véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets :

(i) onze ans ou 193 121 km (120 000 milles), selon la première de ces éventualités, pour l'année de modèle 2020 et les années de modèle antérieures,

(ii) quinze ans ou 241 401 km (150 000 milles), selon la première de ces éventualités, pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures;

b) s'agissant des véhicules spécialisés qui sont des petits véhicules lourds et des véhicules spécialisés incomplets destinés à devenir des petits véhicules lourds :

(i) dix ans ou 177 027 km (110 000 milles), selon la première de ces éventualités, pour l'année de modèle 2020 et les années de modèle antérieures,

(ii) quinze ans ou 241 401 km (150 000 milles), selon la première de ces éventualités, pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures;

c) s'agissant des véhicules spécialisés qui sont des véhicules mi-lourds, des véhicules spécialisés incomplets destinés à devenir des véhicules mi-lourds, des tracteurs routiers de classe 7 et des tracteurs routiers incomplets destinés à devenir des tracteurs routiers de classe 7, dix ans ou 297 728 km (185 000 milles), selon la première de ces éventualités;

d) s'agissant des véhicules spécialisés qui sont de gros véhicules lourds, des véhicules spécialisés incomplets destinés à devenir de gros véhicules lourds, des tracteurs routiers de classe 8 et des tracteurs routiers incomplets destinés à devenir des tracteurs routiers de classe 8, dix ans ou 700 064 km (435 000 milles), selon la première de ces éventualités;

e) s'agissant des moteurs de véhicules lourds :

(i) dans le cas de moteurs à allumage commandé ou de petits moteurs de véhicules lourds qui sont des moteurs à allumage par compression de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure, quinze ans ou 241 401 km (150 000 milles), selon la première des éventualités,

(f) trailers, namely, 10 years.

(14) Section 1 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (8):

Length — trailer

(8.1) The length of a trailer corresponds to

(a) the outer dimensions of its load-carrying structure, excluding any aerodynamic devices and any heating, ventilating or air-conditioning systems; and

(b) in the case of a B-train trailer, the outer dimensions of its load-carrying structure, excluding its rear fifth-wheel coupling section, any aerodynamic devices and any heating, ventilating or air-conditioning systems.

Number of axles

(8.2) The number of axles on a vehicle or trailer includes any axles that can be used to carry the loaded or unloaded weight of the vehicle or the trailer while in motion, including lift axles.

(15) Subsections 1(10) and (11) of the Regulations are replaced by the following:

Spark-ignition engines

(10) For the purposes of these Regulations, a spark-ignition engine of the 2020 model year or an earlier model year that is regulated as a diesel engine under part 86 of Title 40, chapter I, subchapter C, of the CFR must conform to the standards, test procedures and calculation methods applicable to a compression-ignition engine of the same model year.

Compression-ignition engines

(11) For the purposes of these Regulations, a compression-ignition engine of the 2020 model year or an earlier model year that is regulated as an Otto-cycle engine under part 86 of Title 40, chapter I, subchapter C, of the CFR must conform to the standards, test procedures and calculation methods applicable to a spark-ignition engine of the same model year.

(ii) dans le cas de tout autre moteur, la même durée de vie utile que celle prévue à l'article 2 de la sous-partie A, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR applicable au type de moteur en cause pour les émissions d'oxydes d'azote (NO_x), d'hydrocarbures (HC), de particules atmosphériques (PM) et de monoxyde de carbone (CO);

f) dans le cas des remorques, dix ans.

(14) L'article 1 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (8), de ce qui suit :

Longueur — remorque

(8.1) La longueur d'une remorque correspond :

a) soit aux dimensions externes de sa structure porteuse de chargement, à l'exclusion de tout dispositif aérodynamique et de tout système de chauffage, de ventilation ou de climatisation;

b) soit, dans le cas d'une remorque train de type B, les dimensions externes de sa structure porteuse de chargement, à l'exclusion de la section arrière munie d'une sellette d'attelage, de tout dispositif aérodynamique et de tout système de chauffage, de ventilation ou de climatisation.

Nombre d'essieux

(8.2) Est compris dans le nombre d'essieux d'un véhicule ou d'une remorque tout essieu, y compris un essieu relevable, pouvant être utilisé pour porter le poids du véhicule ou de la remorque, chargés ou non, lorsqu'ils sont en mouvement.

(15) Les paragraphes 1(10) et (11) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Moteurs à allumage commandé

(10) Pour l'application du présent règlement, les moteurs à allumage commandé de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle antérieure qui sont régis comme des moteurs diesel sous le régime de la partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR doivent être conformes aux normes, aux méthodes d'essai et aux méthodes de calcul prévues pour les moteurs à allumage par compression de la même année de modèle.

Moteurs à allumage par compression

(11) Pour l'application du présent règlement, les moteurs à allumage par compression de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle antérieure qui sont régis comme des moteurs à cycle Otto sous le régime de la partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR, doivent être conformes aux normes, aux méthodes d'essai et aux méthodes de calcul prévues pour les moteurs à allumage commandé de la même année de modèle.

Various engines

(12) For the purposes of these Regulations, the following engines must conform to the standards, test procedures and calculation methods applicable to a compression-ignition engine of the same model year:

- (a) a gas turbine heavy-duty engine; and
- (b) a heavy-duty engine that is not a spark-ignition engine or compression-ignition engine.

2 Sections 1.1 to 3 of the Regulations are replaced by the following:

Concurrent sale

1.1 For the purposes of these Regulations, a vehicle, engine or trailer of a given model year that is sold in Canada is considered to be sold concurrently in Canada and in the United States if a vehicle, engine or trailer of that model year that belongs to the same test group, vehicle family, engine family or trailer family is offered for sale in the United States during the 365 days preceding

(a) in the case of a vehicle, engine or trailer that is imported into Canada, the day on which it is imported; and

(b) in the case of a vehicle, engine or trailer that is manufactured in Canada,

(i) the day on which the national emissions mark is applied to the vehicle, engine or trailer, if known, or

(ii) if the day referred to in subparagraph (i) is not known, the day on which the main assembly of the vehicle or the manufacture of the engine or the trailer, as the case may be, is completed.

Application

Prescribed vehicles, engines and equipment

2 These Regulations apply to the vehicles, engines and equipment that are prescribed by subsections 5(1) to (3).

3 Section 4 of the Regulations is replaced by the following:

Model year

4 (1) Subject to subsection (3), a year that is used by a manufacturer as a model year must,

- (a) if the period of production of a model of heavy-duty vehicle, heavy-duty engine or trailer does not include

Moteurs divers

(12) Pour l'application du présent règlement, les moteurs ci-après doivent être conformes aux normes, aux méthodes d'essai et aux méthodes de calcul prévues pour les moteurs à allumage par compression de la même année de modèle :

- a) les moteurs de véhicules lourds à turbine à gaz;
- b) les moteurs de véhicules lourds qui ne sont pas des moteurs à allumage commandé ni des moteurs à allumage par compression.

2 Les articles 1.1 à 3 du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Vente au Canada et aux États-Unis

1.1 Pour l'application du présent règlement, les véhicules, les moteurs et les remorques d'une année de modèle donnée qui sont vendus au Canada sont considérés comme vendus au Canada et aux États-Unis durant la même période si un véhicule, un moteur ou une remorque de l'année de modèle en cause appartenant au même groupe d'essai, à la même famille de véhicules, à la même famille de moteurs ou à la même famille de remorques, selon le cas, est mis en vente aux États-Unis au cours des trois cent soixante-cinq jours précédant celle des dates ci-après qui est applicable :

a) s'agissant d'un véhicule, d'un moteur ou d'une remorque importé au Canada, la date de son importation;

b) s'agissant d'un véhicule, d'un moteur ou d'une remorque fabriqué au Canada :

(i) dans le cas où la date de l'apposition de la marque nationale sur le véhicule, le moteur ou la remorque est connue, cette date,

(ii) dans le cas contraire, la date de la fin de l'assemblage principal s'il s'agit d'un véhicule, ou celle de la fin de la fabrication s'il s'agit d'un moteur ou d'une remorque.

Application

Véhicules, moteurs et équipements désignés

2 Le présent règlement s'applique aux véhicules, moteurs et équipements désignés aux paragraphes 5(1) à (3).

3 L'article 4 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Année de modèle

4 (1) Sous réserve du paragraphe (3), l'année utilisée par le fabricant à titre d'année de modèle correspond :

- a) dans le cas où la période de production du modèle de véhicule lourd, de moteur de véhicule lourd ou de

January 1 of a calendar year, correspond to the calendar year during which the period of production falls; and

(b) if the period of production of a model of heavy-duty vehicle, heavy-duty engine or trailer includes January 1 of a calendar year, correspond to that calendar year.

Period of production

(2) The period of production of a model of heavy-duty vehicle, heavy-duty engine or trailer must include only one January 1.

Vocational vehicles and tractors — as of 2021

(3) For vocational vehicles, incomplete vocational vehicles, tractors and incomplete tractors whose main assembly is completed on or after January 1, 2021, the vehicle's model year is the calendar year corresponding to the calendar year during which its main assembly is completed. However, a company may choose to designate the vehicle's model year as being the model year that corresponds to the calendar year before the calendar year during which the vehicle's main assembly is completed if,

(a) in the case of a vehicle whose engine is installed in the United States, the engine's model year is also from an earlier year in accordance with section 601(a)(2) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart G, of the CFR and, if the engine is installed after March 31 of the calendar year during which the vehicle's main assembly is completed, the company has obtained prior approval from the EPA; and

(b) in the case of a vehicle whose engine is installed in Canada,

(i) the engine's model year is also from an earlier year and the standards applicable under these Regulations to engines of that earlier model year are the same as those applicable to engines of a model year that corresponds to the calendar year during which the vehicle's main assembly is completed; or

(ii) the engine's model year is the model year that corresponds to the calendar year before the calendar year during which the vehicle's main assembly is completed and the engine is installed before March 31 of the calendar year during which the vehicle's main assembly is completed.

remorque ne comprend pas le 1^{er} janvier d'une année civile, à l'année civile en cours durant la période de production;

b) dans le cas où la période de production du modèle de véhicule lourd, de moteur de véhicule lourd ou de remorque comprend le 1^{er} janvier d'une année civile, à cette année civile.

Période de production

(2) La période de production d'un modèle de véhicule lourd, d'un moteur de véhicule lourd ou d'une remorque ne peut comprendre qu'un seul 1^{er} janvier.

Véhicules spécialisés et tracteurs routiers — à compter de 2021

(3) Pour les véhicules spécialisés, les véhicules spécialisés incomplets, les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets dont l'assemblage principal a été terminé le 1^{er} janvier 2021 ou après cette date, l'année de modèle du véhicule est l'année civile correspondant à l'année civile durant laquelle l'assemblage principal a été terminé. Cependant, une entreprise peut choisir d'établir l'année de modèle du véhicule comme étant l'année de modèle correspondant à l'année civile qui précède l'année civile durant laquelle l'assemblage principal du véhicule a été terminé si :

a) dans le cas d'un véhicule dont le moteur est installé aux États-Unis, l'année de modèle du moteur est aussi d'une année antérieure, conformément à l'article 601(a)(2) de la sous-partie G, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR et, si le moteur est installé après le 31 mars de l'année civile durant laquelle l'assemblage principal du véhicule a été terminé, l'entreprise a obtenu l'autorisation préalable de l'EPA;

b) dans le cas d'un véhicule dont le moteur est installé au Canada :

(i) l'année de modèle du moteur est aussi d'une année antérieure et les normes prévues au présent règlement applicables aux moteurs de cette année de modèle sont les mêmes que celles qui sont applicables aux moteurs de l'année de modèle correspondant à l'année civile durant laquelle l'assemblage principal du véhicule a été terminé,

(ii) l'année de modèle du moteur est l'année de modèle correspondant à l'année civile qui précède l'année durant laquelle l'assemblage principal du véhicule a été terminé et le moteur est installé avant le 31 mars de l'année civile durant laquelle l'assemblage principal du véhicule a été terminé.

4 The heading before section 5 of the Regulations is replaced by the following:

Prescribed Classes of Vehicles, Engines and Equipment

5 (1) Subsection 5(3) of the Regulations is replaced by the following:

Trailers

(2.1) Box van trailers and non-box trailers are prescribed for the purposes of the definition *equipment* in section 149 of the Act.

Exclusion

(3) The prescribed classes of vehicles, engines and equipment set out in subsections (1), (2) and (2.1), respectively, do not include heavy-duty vehicles, heavy-duty engines or trailers that are to be exported and that are accompanied by written evidence establishing that they will not be sold for use or used in Canada.

(2) Section 5 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (5):

Transportation within Canada — trailers

(6) For the purposes of section 152 of the Act, the prescribed equipment is box van trailers and non-box trailers that are manufactured in Canada, other than trailers that will be used in Canada solely for purposes of exhibition, demonstration, evaluation or testing.

6 Subsection 6(1) of the Regulations is replaced by the following:

Application

6 (1) A company that intends to apply a national emissions mark to a vehicle, engine or trailer must apply to the Minister for authorization.

Contents of application

(1.1) The application must be signed by a person who is authorized to act on behalf of the company and must include

- (a)** the name and street address of the company's head office and, if different, its mailing address;
- (b)** the classes of vehicles, engines or trailers for which the authorization is requested;
- (c)** the street address of the location at which the national emissions mark will be applied to the vehicles, engines or trailers;

4 L'intertitre précédant l'article 5 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Catégories de véhicules, de moteurs et d'équipements

5 (1) Le paragraphe 5(3) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Remorques

(2.1) Les remorques fourgons et les remorques sans fourgon sont désignées pour l'application de la définition d'*équipement* à l'article 149 de la Loi.

Exclusions

(3) Les véhicules lourds, les moteurs de véhicules lourds et les remorques destinés à l'exportation qui sont accompagnés d'une preuve écrite attestant qu'ils ne seront pas utilisés ou vendus pour être utilisés au Canada ne sont pas compris dans les catégories de véhicules, de moteurs et d'équipements prévues respectivement aux paragraphes (1), (2) et (2.1).

(2) L'article 5 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (5), de ce qui suit :

Transport au Canada — remorques

(6) Pour l'application de l'article 152 de la Loi, les équipements réglementés sont les remorques fourgons et les remorques sans fourgon qui sont fabriquées au Canada, sauf celles destinées à être utilisées au Canada à des fins strictement promotionnelles ou expérimentales.

6 Le paragraphe 6(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Demande d'autorisation

6 (1) L'entreprise qui prévoit apposer une marque nationale sur un véhicule, un moteur ou une remorque doit présenter une demande d'autorisation au ministre.

Contenu de la demande

(1.1) La demande est signée par une personne autorisée à agir pour le compte de l'entreprise et comporte les renseignements suivants :

- a)** le nom et l'adresse municipale du siège social de l'entreprise ainsi que son adresse postale, si elle est différente;
- b)** les catégories de véhicules, de moteurs ou de remorques pour lesquelles l'autorisation est demandée;

(d) the street address where the records referred to in section 59 will be maintained; and

(e) information demonstrating that the company is capable of verifying compliance with the standards set out in these Regulations.

7 Section 7 of the Regulations is replaced by the following:

National emissions mark

7 (1) The national emissions mark is the mark set out in the schedule.

Dimensions

(2) The national emissions mark must be at least 7 mm in height and 10 mm in width.

Location

(3) Subject to subsection 11(2), the national emissions mark must be displayed

(a) on or immediately beside the U.S. emission control information label or U.S. engine information label referred to in paragraph 53(d);

(b) on or immediately beside the compliance label applied in accordance with the *Motor Vehicle Safety Regulations*; or

(c) on or immediately beside the compliance label referred to in section 8, 9 or 9.1, as the case may be.

Requirements

(4) The national emissions mark must be displayed on a label that

(a) is permanently applied to the vehicle, engine or trailer;

(b) is resistant to or protected against any weather condition; and

(c) bears inscriptions that are legible and indelible and that are indented, embossed or in a colour that contrasts with the background of the label.

Authorization number

(5) Subject to subsection (6), a company that has been authorized to apply the national emissions mark must display the authorization number assigned by the Minister in figures that are at least 2 mm in height, immediately below or to the right of the national emissions mark.

(c) l'adresse municipale de l'endroit où la marque nationale sera apposée sur les véhicules, les moteurs ou les remorques;

(d) l'adresse municipale du lieu de conservation des dossiers visés à l'article 59;

(e) des renseignements permettant d'établir que l'entreprise peut vérifier si les normes fixées dans le présent règlement sont respectées.

7 L'article 7 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Marque nationale

7 (1) La marque nationale est celle figurant à l'annexe.

Dimensions

(2) Elle doit avoir au moins 7 mm de hauteur et 10 mm de largeur.

Emplacement

(3) Sous réserve du paragraphe 11(2), elle doit figurer :

(a) soit sur l'étiquette américaine d'information sur la réduction des émissions ou l'étiquette américaine d'information sur les moteurs visées à l'alinéa 53d), ou juste à côté de celles-ci;

(b) soit sur l'étiquette de conformité apposée conformément au *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* ou juste à côté;

(c) soit sur l'étiquette de conformité visée à l'article 8, 9 ou 9.1, selon le cas, ou juste à côté.

Exigences

(4) Elle doit figurer sur une étiquette qui, à la fois :

(a) est apposée en permanence sur le véhicule, le moteur ou la remorque;

(b) résiste aux intempéries ou est à l'abri des intempéries;

(c) porte des inscriptions claires et indélébiles qui sont renfoncées, en relief ou d'une couleur contrastant avec celle du fond de l'étiquette.

Numéro d'autorisation

(5) Sous réserve du paragraphe (6), l'entreprise qui est autorisée à apposer la marque nationale doit afficher le numéro d'autorisation que lui a assigné le ministre, lequel doit être formé de caractères d'au moins 2 mm de hauteur et placé juste au-dessous ou à droite de la marque nationale.

Exception

(6) A company is not required to display its authorization number on a vehicle or trailer if

- (a)** the company is authorized by the Minister of Transport to apply the national safety mark in accordance with the *Motor Vehicle Safety Act*;
- (b)** the company applies both the national emissions mark and the national safety mark to the vehicle or the trailer; and
- (c)** the national emissions mark is displayed on the same label as the national safety mark.

8 (1) Paragraph 8(1)(a) of the Regulations is replaced by the following:

(a) subject to subsection (2), the statement "THIS ENGINE CONFORMS TO ALL APPLICABLE STANDARDS PRESCRIBED BY THE CANADIAN REGULATIONS ENTITLED *Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations* IN EFFECT FOR MODEL YEAR [insert model year] / CE MOTEUR EST CONFORME AUX NORMES QUI LUI SONT APPLICABLES PRÉVUES AU RÈGLEMENT CANADIEN INTITULÉ *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs* EN VIGUEUR POUR L'ANNÉE DE MODÈLE [insérer l'année de modèle]";

(2) Paragraph 8(1)(i) of the Regulations is replaced by the following:

(i) the engine family's or test group's identification code, as the case may be;

(3) Subsection 8(1) of the Regulations is amended by striking out "and" at the end of paragraph (l), by adding "and" at the end of paragraph (m) and by adding the following after paragraph (m):

(n) in the case of a heavy-duty engine that is exempted under subsection 17(1.1), the engine's model year and a statement, in both official languages, that the engine is exempted under that subsection.

(4) Paragraph 8(4)(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) the statement referred to in section 1819(k)(8)(v) of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR.

9 (1) Paragraph 9(1)(a) of the Regulations is replaced by the following:

(a) subject to subsection (2), the statement "THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE STANDARDS PRESCRIBED BY THE CANADIAN

Exception

(6) L'entreprise n'est pas tenue d'afficher son numéro d'autorisation sur ses véhicules ou ses remorques si les conditions ci-après sont réunies :

- a)** l'entreprise est autorisée par le ministre des Transports à apposer la marque nationale de sécurité conformément à la *Loi sur la sécurité automobile*;
- b)** l'entreprise appose la marque nationale et la marque nationale de sécurité sur le véhicule ou la remorque;
- c)** la marque nationale est apposée sur la même étiquette que la marque nationale de sécurité.

8 (1) L'alinéa 8(1)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) sous réserve du paragraphe (2), la mention « THIS ENGINE CONFORMS TO ALL APPLICABLE STANDARDS PRESCRIBED BY THE CANADIAN REGULATIONS ENTITLED *Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations* IN EFFECT FOR MODEL YEAR [insert model year] / CE MOTEUR EST CONFORME AUX NORMES QUI LUI SONT APPLICABLES PRÉVUES AU RÈGLEMENT CANADIEN INTITULÉ *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs* EN VIGUEUR POUR L'ANNÉE DE MODÈLE [insérer l'année de modèle] »;

(2) L'alinéa 8(1)i) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

i) le code d'identification de la famille de moteurs ou du groupe d'essai, selon le cas;

(3) Le paragraphe 8(1) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa m), de ce qui suit :

n) dans le cas d'un moteur de véhicule lourd exempté aux termes du paragraphe 17(1.1), une mention à cet effet, dans les deux langues officielles, et l'année de modèle du moteur.

(4) L'alinéa 8(4)b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) soit la déclaration visée à l'article 1819(k)(8)(v) de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR.

9 (1) L'alinéa 9(1)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) sous réserve du paragraphe (2), la mention « THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE STANDARDS PRESCRIBED BY THE CANADIAN

REGULATIONS ENTITLED *Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations* IN EFFECT FOR MODEL YEAR [insert model year] / CE VÉHICULE EST CONFORME AUX NORMES QUI LUI SONT APPLICABLES PRÉVUES AU RÈGLEMENT CANADIEN INTITULÉ *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs* EN VIGUEUR POUR L'ANNÉE DE MODÈLE [inscrire l'année de modèle]";

(2) Paragraphs 9(1)(d) to (j) of the Regulations are replaced by the following:

- (d)** subject to subsection (3), the date on which the vehicle's main assembly is completed;
- (e)** the type of vehicle, in both official languages, referred to in paragraph 18(3)(a);
- (f)** the vehicle family's or test group's identification code, as the case may be;
- (g)** except in the case of a vocational vehicle, incomplete vocational vehicle, tractor or incomplete tractor of the 2021 model year or a subsequent model year, the identification of the vehicle's emission control system;
- (h)** in the case of a vocational vehicle or incomplete vocational vehicle referred to in subsection 26(3), the vehicle's model year and a statement, in both official languages, that the vehicle is exempted under that subsection;
- (i)** in the case of a vocational tractor or vocational tractor that is an incomplete tractor, a statement, in both official languages, that the vehicle is a vocational tractor;
- (j)** in the case of a vocational vehicle, incomplete vocational vehicle, tractor or incomplete tractor that is exempted under subsection 17(1), the vehicle's model year and a statement, in both official languages, that the vehicle is exempted under that subsection;

(3) Subsection 9(1) of the Regulations is amended by adding the following after paragraph (k):

- (l)** in the case of a vocational vehicle, incomplete vocational vehicle, tractor or incomplete tractor referred to in subsection 12.2(2), a statement, in both official languages, that the vehicle is equipped with an engine that meets the conditions set out in that subsection 12.2(2) and conforms to the standards referred to in subsection 12.2(3);
- (m)** in the case of a hybrid vehicle referred to in subsection 12.2(4), a statement, in both official languages,

REGULATIONS ENTITLED *Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations* IN EFFECT FOR MODEL YEAR [insert model year] / CE VÉHICULE EST CONFORME AUX NORMES QUI LUI SONT APPLICABLES PRÉVUES AU RÈGLEMENT CANADIEN INTITULÉ *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs* EN VIGUEUR POUR L'ANNÉE DE MODÈLE [inscrire l'année de modèle] »;

(2) Les alinéas 9(1)d) à j) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- d)** sous réserve du paragraphe (3), la date de la fin de l'assemblage principal du véhicule;
- e)** le type de véhicule, dans les deux langues officielles, parmi ceux visés à l'alinéa 18(3)a);
- f)** le code d'identification de la famille du véhicule ou du groupe d'essai, selon le cas;
- g)** l'identification du système antipollution du véhicule, sauf s'il s'agit d'un véhicule spécialisé, d'un véhicule spécialisé incomplet, d'un tracteur routier ou d'un tracteur routier incomplet de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure;
- h)** dans le cas d'un véhicule spécialisé ou d'un véhicule spécialisé incomplet visé au paragraphe 26(3), l'année de modèle du véhicule et une mention, dans les deux langues officielles, portant que le véhicule est exempté aux termes de ce paragraphe;
- i)** dans le cas d'un tracteur routier spécialisé ou d'un tracteur routier spécialisé qui est un tracteur routier incomplet, une mention, dans les deux langues officielles, portant que le véhicule est un tracteur routier spécialisé;
- j)** dans le cas d'un véhicule spécialisé, d'un véhicule spécialisé incomplet, d'un tracteur routier ou d'un tracteur routier incomplet exempté aux termes du paragraphe 17(1), l'année de modèle du véhicule et une mention, dans les deux langues officielles, portant que le véhicule est exempté aux termes de ce paragraphe;

(3) Le paragraphe 9(1) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa k), de ce qui suit :

- l)** dans le cas d'un véhicule spécialisé, d'un véhicule spécialisé incomplet, d'un tracteur routier ou d'un tracteur routier incomplet visé au paragraphe 12.2(2), une mention, dans les deux langues officielles, portant que le véhicule est doté d'un moteur qui remplit les conditions prévues à ce paragraphe et qui est conforme aux normes visées au paragraphe 12.2(3);

that the vehicle is equipped with an engine that conforms to the applicable alternative standards referred to in that subsection; and

(n) in the case of a vocational vehicle or incomplete vocational vehicle in respect of which the company makes an election referred to in subsection 26(1.2), a statement to that effect, in both official languages, and the type of vocational vehicle or incomplete vocational vehicle referred to in column 1 of the table to that subsection.

(4) Subsections 9(2) and (3) of the Regulations are replaced by the following:

National emissions mark

(2) Paragraph (1)(a) does not apply if a national emissions mark is applied to the vehicle or if the information referred to in paragraph (1)(h) or (j) is set out on the label.

Date on which main assembly is completed

(3) The date referred to in paragraph (1)(d) may, instead of being set out on the label, be permanently affixed, engraved or stamped on the vehicle.

10 The Regulations are amended by adding the following after section 9:

Trailers not certified by EPA

9.1 (1) Every box van trailer and non-box trailer that is imported or manufactured in Canada — other than EPA-certified trailers that bear the U.S. emission control information label referred to in subparagraph 53(d)(i) — must bear a compliance label that sets out the following information:

(a) subject to subsection (2), the statement “THIS TRAILER CONFORMS TO ALL APPLICABLE STANDARDS PRESCRIBED BY THE CANADIAN REGULATIONS ENTITLED *Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations* IN EFFECT FOR MODEL YEAR [insert model year] / CETTE REMORQUE EST CONFORME AUX NORMES QUI LUI SONT APPLICABLES PRÉVUES AU RÈGLEMENT CANADIEN INTITULÉ *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs* EN VIGUEUR POUR L'ANNÉE DE MODÈLE [insérer l'année de modèle]”;

(b) the name of the trailer's manufacturer;

(c) the trailer's model year if a national emissions mark is applied to it;

(d) subject to subsection (3), the trailer's date of manufacture;

m) dans le cas d'un véhicule hybride visé au paragraphe 12.2(4), une mention, dans les deux langues officielles, portant que le véhicule est doté d'un moteur qui est conforme aux normes de rechange applicables visées à ce paragraphe;

n) dans le cas d'un véhicule spécialisé ou d'un véhicule spécialisé incomplet pour lequel l'entreprise a fait le choix prévu au paragraphe 26(1.2), une mention à cet effet, dans les deux langues officielles, et le type de véhicule spécialisé ou de véhicule spécialisé incomplet indiqué à la colonne 1 du tableau de ce paragraphe.

(4) Les paragraphes 9(2) et (3) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Marque nationale

(2) L'alinéa (1)a) ne s'applique pas dans le cas où la marque nationale est apposée sur le véhicule ou lorsque les renseignements visés aux alinéas (1)h) ou j) figurent sur l'étiquette.

Date de la fin de l'assemblage principal

(3) Au lieu de figurer sur l'étiquette, la date visée à l'alinéa (1)d) peut être fixée, gravée ou estampillée en permanence sur le véhicule.

10 Le même règlement est modifié par adjonction, après l'article 9, de ce qui suit :

Remorques non visées par un certificat de l'EPA

9.1 (1) Les remorques fourgons et les remorques sans fourgon importées ou fabriquées au Canada, autres que celles visées par un certificat de l'EPA qui portent l'étiquette américaine d'information sur la réduction des émissions visée au sous-alinéa 53d)(i), portent une étiquette de conformité sur laquelle figurent les renseignements suivants :

a) sous réserve du paragraphe (2), la mention « THIS TRAILER CONFORMS TO ALL APPLICABLE STANDARDS PRESCRIBED BY THE CANADIAN REGULATIONS ENTITLED *Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations* IN EFFECT FOR MODEL YEAR [insert model year] / CETTE REMORQUE EST CONFORME AUX NORMES QUI LUI SONT APPLICABLES PRÉVUES AU RÈGLEMENT CANADIEN INTITULÉ *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs* EN VIGUEUR POUR L'ANNÉE DE MODÈLE [insérer l'année de modèle] »;

b) le nom du fabricant de la remorque;

c) l'année de modèle de la remorque, si la marque nationale est apposée sur la remorque;

d) sous réserve du paragraphe (3), la date de fabrication de la remorque;

(e) the type of trailer, in both official languages;

(f) the trailer family's identification code; and

(g) in the case of a trailer that is exempted under section 17.1 or 17.2, a statement in both official languages that the trailer is exempted under that section and, if not already indicated under paragraph (c), the trailer's model year.

National emissions mark

(2) Paragraph (1)(a) does not apply if a national emissions mark is applied to the trailer.

Date of manufacture

(3) The trailer's date of manufacture may, instead of being set out on the label, be permanently affixed, engraved or stamped on the trailer.

11 (1) The portion of section 10 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

Requirements

10 Any label that is required by these Regulations, other than a U.S. emission control information label or U.S. engine information label referred to in paragraph 53(d), must

(2) Paragraph 10(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) be permanently applied to the vehicle or the trailer and, in the case of an engine, be permanently applied to an engine part that is necessary for normal engine operation and does not normally require replacement during the engine's useful life;

12 (1) The portion of subsection 11(1) of the Regulations before paragraph (b) is replaced by the following:

Requirements

11 (1) If a company alters a heavy-duty vehicle or heavy-duty incomplete vehicle that was in conformity with these Regulations in such a manner that its stated type of vehicle referred to in paragraph 18(3)(a) is no longer accurate, or if the company alters the emission control system, alters an engine configuration in a way that might affect emissions or replaces any of the components of the vehicle that might alter the value of a parameter used in the GEM computer simulation model, the company must

(a) ensure that the U.S. emission control information label referred to in subparagraph 53(d)(i), the compliance label referred to in section 9 and the national emissions mark, as the case may be, remain applied to the altered vehicle;

e) le type de remorque, dans les deux langues officielles;

f) le code d'identification de la famille de la remorque;

g) dans le cas d'une remorque exemptée aux termes des articles 17.1 ou 17.2, une mention à cet effet, dans les deux langues officielles, et son année de modèle, si celle-ci n'a pas été déjà indiquée en application de l'alinéa c).

Marque nationale

(2) L'alinéa (1)a) ne s'applique pas dans le cas où la marque nationale est apposée sur la remorque.

Date de fabrication

(3) Au lieu de figurer sur l'étiquette, la date de fabrication de la remorque peut être fixée, gravée ou estampillée en permanence sur celle-ci.

11 (1) Le passage de l'article 10 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

Exigences

10 Toute étiquette exigée par le présent règlement, autre que l'étiquette américaine d'information sur la réduction des émissions ou l'étiquette américaine d'information sur les moteurs visées à l'alinéa 53d), à la fois :

(2) L'alinéa 10b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) est apposée en permanence sur le véhicule ou la remorque et, dans le cas d'un moteur, sur un composant physique qui est nécessaire à son fonctionnement normal et qui ne requiert normalement pas de remplacement au cours de la durée de vie utile du moteur;

12 (1) Le passage du paragraphe 11(1) du même règlement précédant l'alinéa b) est remplacé par ce qui suit :

Exigences

11 (1) Si elle modifie un véhicule lourd ou un véhicule lourd incomplet qui était conforme au présent règlement de telle sorte que le type de véhicule indiqué, parmi ceux visés à l'alinéa 18(3)a), n'est plus exact, si elle modifie le système antipollution, si elle modifie une configuration de moteur d'une manière pouvant avoir une incidence sur les émissions ou si elle remplace l'un des composants du véhicule d'une manière pouvant altérer la valeur d'un des paramètres du modèle de simulation informatique GEM, l'entreprise :

a) veille à ce que l'étiquette américaine d'information sur la réduction des émissions visée au sous-alinéa 53d)(i), l'étiquette de conformité visée à l'article 9

(2) Paragraph 11(1)(b) of the English version of the Regulations is replaced by the following:

(b) ensure that the vehicle, once altered, conforms to all applicable standards;

(3) The portion of paragraph 11(1)(c) of the Regulations before subparagraph (i) is replaced by the following:

(c) apply to the altered vehicle an additional label that sets out the following information:

(4) Subparagraphs 11(1)(c)(iii) and (iv) of the Regulations are replaced by the following:

(iii) the national emissions mark, and

(iv) the type of vehicle referred to in paragraph 18(3)(a), if it differs from the type set out on the compliance label referred to in section 9 or if the regulatory subcategory that is set out on the U.S. emission control information label referred to in subparagraph 53(d)(i) is changed, as the case may be; and

(5) Subsection 11(2) of the Regulations is replaced by the following:

National emissions mark

(2) The national emissions mark referred to in subparagraph (1)(c)(iii) must be displayed on a label applied to the vehicle immediately beside any previously applied label on which the national emissions mark appears or immediately beside the U.S. emission control information label referred to in subparagraph 53(d)(i).

13 The heading “Heavy-duty Vehicles of the 2014 Model Year” before section 12 of the Regulations is replaced by the following:

Application

14 The heading before section 13 of the Regulations is replaced by the following:

January 1, 2020

12.1 These Regulations apply to trailers whose manufacture is completed on or after January 1, 2020.

et la marque nationale, selon le cas, restent apposées sur le véhicule modifié;

(2) L’alinéa 11(1)b) de la version anglaise du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(b) ensure that the vehicle, once altered, conforms to all applicable standards;

(3) Le passage de l’alinéa 11(1)c) du même règlement précédant le sous-alinéa (i) est remplacé par ce qui suit :

(c) appose sur le véhicule modifié une étiquette supplémentaire sur laquelle figurent :

(4) Les sous-alinéas 11(1)c)(iii) et (iv) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

(iii) la marque nationale,

(iv) le type de véhicule parmi ceux visés à l’alinéa 18(3)a), s’il diffère de celui qui figure sur l’étiquette de conformité visée à l’article 9 ou si la sous-catégorie réglementaire du véhicule qui est indiquée sur l’étiquette américaine d’information sur la réduction des émissions visée au sous-alinéa 53d)(i) est modifiée, selon le cas;

(5) Le paragraphe 11(2) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Marque nationale

(2) La marque nationale visée au sous-alinéa (1)c)(iii) doit figurer sur une étiquette qui est apposée sur le véhicule juste à côté de toute étiquette apposée auparavant sur laquelle figure la marque nationale ou de l’étiquette américaine d’information sur la réduction des émissions visée au sous-alinéa 53d)(i).

13 L’intertitre « Véhicules lourds de l’année de modèle 2014 » précédant l’article 12 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Application

14 L’intertitre précédant l’article 13 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

1^{er} janvier 2020

12.1 Le présent règlement s’applique aux remorques dont la fabrication est complétée le 1^{er} janvier 2020 ou après cette date.

Engine Installed in Heavy-duty Vehicle

Vocational vehicles or tractors

12.2 (1) Subject to subsections (2) and (4), every vocational vehicle, incomplete vocational vehicle, tractor and incomplete tractor whose main assembly is completed after the coming into force of this section must be equipped with a heavy-duty engine that conforms to the following standards:

(a) the standards set out in the *On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations* that are applicable to *heavy-duty engines* as defined in subsection 1(1) of those Regulations that are of the following model year:

(i) in the case of a vehicle whose main assembly is completed before January 1, 2021, the model year of the engine with which the vocational vehicle, incomplete vocational vehicle, tractor or incomplete tractor is equipped, and

(ii) in the case of a vehicle whose main assembly is completed on or after January 1, 2021, the model year that corresponds to

(A) the calendar year during which the main assembly of the vocational vehicle, incomplete vocational vehicle, tractor or incomplete tractor in which the engine is installed is completed, or

(B) if the conditions set out in paragraph 4(3)(a) or subparagraph 4(3)(b)(i) or (ii) are met, the calendar year before the calendar year during which the main assembly of the vocational vehicle, incomplete vocational vehicle, tractor or incomplete tractor in which the engine is installed is completed; and

(b) the standards set out in these Regulations that are applicable to engines that are of the following model year:

(i) in the case of a vehicle whose main assembly is completed before January 1, 2021, the model year of the engine with which the vocational vehicle, incomplete vocational vehicle, tractor or incomplete tractor is equipped, and

(ii) in the case of a vehicle whose main assembly is completed on or after January 1, 2021, the model year that corresponds to

(A) the calendar year during which the main assembly of the vocational vehicle, incomplete vocational vehicle, tractor or incomplete tractor in which the engine is installed is completed, or

Moteur installé dans un véhicule lourd

Véhicule spécialisé ou tracteur routier

12.2 (1) Sous réserve des paragraphes (2) et (4), tout véhicule spécialisé, véhicule spécialisé incomplet, tracteur routier et tracteur routier incomplet dont l'assemblage principal a été terminé après l'entrée en vigueur du présent article doit être doté d'un moteur de véhicule lourd qui est conforme, à la fois :

a) aux normes prévues par le *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs* qui sont applicables aux *moteurs de véhicule lourd*, au sens du paragraphe 1(1) de ce règlement, des années de modèle suivantes :

(i) dans le cas d'un véhicule dont l'assemblage principal a été terminé avant le 1^{er} janvier 2021, l'année de modèle du moteur dont est doté le véhicule spécialisé, le véhicule spécialisé incomplet, le tracteur routier ou le tracteur routier incomplet,

(ii) dans le cas d'un véhicule dont l'assemblage principal a été terminé le 1^{er} janvier 2021 ou après cette date, l'année de modèle correspondant à :

(A) soit l'année civile durant laquelle l'assemblage principal du véhicule spécialisé, du véhicule spécialisé incomplet, du tracteur routier ou du tracteur routier incomplet dans lequel le moteur est installé a été terminé,

(B) soit, si les conditions prévues à l'alinéa 4(3)a) ou aux sous-alinéas 4(3)b)(i) ou (ii) sont satisfaites, l'année civile qui précède l'année civile durant laquelle l'assemblage principal du véhicule spécialisé, du véhicule spécialisé incomplet, du tracteur routier ou du tracteur routier incomplet dans lequel le moteur est installé a été terminé;

b) aux normes prévues par le présent règlement qui sont applicables aux moteurs des années de modèle suivantes :

(i) dans le cas d'un véhicule dont l'assemblage principal a été terminé avant le 1^{er} janvier 2021, l'année de modèle du moteur dont est doté le véhicule spécialisé, le véhicule spécialisé incomplet, le tracteur routier ou le tracteur routier incomplet,

(ii) dans le cas d'un véhicule dont l'assemblage principal a été terminé le 1^{er} janvier 2021 ou après cette date, l'année de modèle correspondant à :

(A) soit l'année civile durant laquelle l'assemblage principal du véhicule spécialisé, du véhicule spécialisé incomplet, du tracteur routier ou du

(B) if the conditions set out in paragraph 4(3)(a) or subparagraph 4(3)(b)(i) or (ii) are met, the calendar year before the calendar year during which the main assembly of the vocational vehicle, incomplete vocational vehicle, tractor or incomplete tractor in which the engine is installed is completed.

Election

(2) A company may elect not to comply with subsection (1) for a vocational vehicle, incomplete vocational vehicle, tractor or incomplete tractor if the company reports this election in its end of model year report in accordance with section 48 and the vehicle's engine has previously been sold to a first retail purchaser and

(a) has not reached the end of its useful life since its original date of manufacture;

(b) has accumulated less than 160 935 km (100,000 miles) of operation since its original date of manufacture;

(c) less than three years have passed since its original date of manufacture; or

(d) is of the 2010 model year or a subsequent model year.

Standards — engine installed in vehicle

(3) The engine referred to in subsection (2) must conform to

(a) the standards set out in the *On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations* that are applicable to *heavy-duty engines* as defined in subsection 1(1) of those Regulations that are of the model year corresponding to the engine's original date of manufacture; and

(b) the standards set out in these Regulations that are applicable to engines that are of the model year corresponding to the engine's original date of manufacture.

Hybrid vehicles — alternate engine standards

(4) In the case of vocational vehicles, incomplete vocational vehicles, tractors and incomplete tractors that are or are to become hybrid vehicles whose engine provides energy to the vehicle's energy storage features, if there are no engines on the market that conform to the standards referred to in subsection (1) and that have the physical or performance characteristics necessary for the operation of

tracteur routier incomplet dans lequel le moteur est installé a été terminé,

(B) soit, si les conditions prévues à l'alinéa 4(3)a) ou aux sous-alinéas 4(3)b)(i) ou (ii) sont satisfaites, l'année civile qui précède l'année civile durant laquelle l'assemblage principal du véhicule spécialisé, du véhicule spécialisé incomplet, du tracteur routier ou du tracteur routier incomplet dans lequel le moteur est installé a été terminé.

Choix

(2) L'entreprise peut choisir de ne pas se conformer au paragraphe (1) pour ses véhicules spécialisés, véhicules spécialisés incomplets, tracteurs routiers ou tracteurs routiers incomplets à condition que l'entreprise indique ce choix dans son rapport de fin d'année de modèle conformément à l'article 48 et que ses véhicules soient dotés d'un moteur qui a déjà été vendu à un premier usager et qui remplit l'une des conditions suivantes :

a) il n'a pas atteint la fin de sa durée de vie utile depuis sa date de fabrication d'origine;

b) il a atteint moins de 160 935 km (100 000 milles) depuis sa date de fabrication d'origine;

c) moins de trois ans se sont écoulés depuis sa date de fabrication d'origine;

d) il est de l'année de modèle 2010 ou d'une année de modèle ultérieure.

Normes — moteur installé dans un véhicule

(3) Les moteurs visés au paragraphe (2) doivent, à la fois :

a) être conformes aux normes prévues par le *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs* qui sont applicables, selon l'année de modèle correspondant à leur date de fabrication d'origine, aux *moteurs de véhicules lourds* au sens du paragraphe 1(1) de ce règlement;

b) être conformes aux normes prévues par le présent règlement qui leur sont applicables, selon l'année de modèle correspondant à leur date de fabrication d'origine.

Véhicules hybrides — normes de rechange pour le moteur

(4) Dans le cas des véhicules spécialisés, des véhicules spécialisés incomplets, des tracteurs routiers et des tracteurs routiers incomplets qui sont des véhicules hybrides, ou qui sont destinés à l'être, dont le moteur alimente les éléments de stockage de l'énergie du véhicule, s'il n'existe pas sur le marché de moteurs conformes aux normes visées au paragraphe (1) possédant les caractéristiques physiques

the vehicle, a company may, for any given model year up to and including the 2027 model year, elect to equip up to 100 such vehicles with a heavy-duty engine that, instead of conforming to the standards referred to in that subsection, conforms to the alternative standards set out in section 10(g) or 11(g), as the case may be, of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart A, of the CFR.

Heavy-duty Vehicles, Heavy-duty Engines and Trailers Covered by EPA Certificate

15 (1) The portion of subsection 13(1) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

Conforming to EPA certificate

13 (1) Subject to subsections (4), (7.1) and (8), a heavy-duty vehicle, heavy-duty engine or trailer of a given model year that is covered by an EPA certificate and bears the U.S. emission control information label or U.S. engine information label referred to in paragraph 53(d) must conform to the certification and in-use standards referred to in the EPA certificate instead of to the following standards, whichever apply:

(2) Paragraphs 13(1)(b) to (d) of the Regulations are replaced by the following:

(b) sections 14 to 16 and, as the case may be, subsection 26(1), (1.1), (1.2) or (1.3) for vocational vehicles and incomplete vocational vehicles;

(c) sections 14 to 16 and, as the case may be, subsection 27(1) or paragraph 27(1.1)(a) for tractors and incomplete tractors;

(d) sections 14 and 15 and subsection 29(1) and, as the case may be, section 30 or subsection 31(1), (2) or (5) for heavy-duty engines; and

(e) section 15 and, as the case may be, subsection 16.1(1) or 33.1(1) or (2) for trailers.

(3) Subsection 13(2) of the Regulations is replaced by the following:

Exceeding N₂O or CH₄ emission standard — vehicles

(2) Subsections 20(3) to (6) apply in respect of a company's Class 2B or Class 3 heavy-duty vehicles or cab-complete vehicles — excluding those that are vocational vehicles or incomplete vocational vehicles — that are covered by an EPA certificate and, as the case may be,

ou de rendement nécessaires au fonctionnement du véhicule, une entreprise peut, pour une année de modèle donnée qui n'est pas postérieure à l'année de modèle 2027, choisir de doter jusqu'à cent de ces véhicules d'un moteur de véhicule lourd qui, au lieu d'être conforme aux normes visées à ce paragraphe, est conforme aux normes de rechange prévues aux articles 10(g) ou 11(g), selon le cas, de la sous-partie A, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR.

Véhicules lourds, moteurs de véhicules lourds et remorques visés par un certificat de l'EPA

15 (1) Le passage du paragraphe 13(1) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

Conformité au certificat de l'EPA

13 (1) Sous réserve des paragraphes (4), (7.1) et (8), les véhicules lourds, les moteurs de véhicules lourds et les remorques d'une année de modèle donnée qui sont visés par un certificat de l'EPA et qui portent l'étiquette américaine d'information sur la réduction des émissions ou l'étiquette américaine d'information sur les moteurs visées à l'alinéa 53d) doivent être conformes aux normes d'homologation et d'utilisation mentionnées dans le certificat au lieu d'être conformes aux normes ci-après, selon le cas :

(2) Les alinéas 13(1)b) à d) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

b) s'agissant de véhicules spécialisés et de véhicules spécialisés incomplets, les articles 14 à 16 et, selon le cas, les paragraphes 26(1), (1.1), (1.2) ou (1.3);

c) s'agissant de tracteurs routiers et de tracteurs routiers incomplets, les articles 14 à 16 et, selon le cas, le paragraphe 27(1) ou l'alinéa 27(1.1)a);

d) s'agissant de moteurs de véhicules lourds, les articles 14 et 15, le paragraphe 29(1) et, selon le cas, l'article 30 ou les paragraphes 31(1), (2) ou (5);

e) s'agissant de remorques, l'article 15 et, selon le cas, les paragraphes 16.1(1) ou 33.1(1) ou (2).

(3) Le paragraphe 13(2) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Dépassement de la norme d'émissions de N₂O ou de CH₄ — véhicules

(2) Les paragraphes 20(3) à (6) s'appliquent à l'égard des véhicules lourds ou des véhicules à cabine complète des classes 2B et 3 d'une entreprise, sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets, qui sont visés par un certificat de l'EPA et qui, selon

conform to a N_2O or CH_4 family emission limit that exceeds the N_2O or CH_4 emission standard applicable to their model year under these Regulations.

(4) Paragraphs 13(4)(a) and (b) of the French version of the Regulations are replaced by the following:

a) au moins 50 % de ses véhicules spécialisés et véhicules spécialisés incomplets et au moins 50 % de ses tracteurs routiers et tracteurs routiers incomplets de l'année de modèle 2015 si le nombre de véhicules lourds vendus au Canada par l'entreprise est de plus de 500;

b) au moins 75 % de ses véhicules spécialisés et véhicules spécialisés incomplets et au moins 75 % de ses tracteurs routiers et tracteurs routiers incomplets de l'année de modèle 2016 si le nombre de véhicules lourds vendus au Canada par l'entreprise est de plus de 500;

(5) Section 13 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (7):

Exceeding N_2O or CH_4 emission standard — engines

(7.1) Subsections 29(4) to (7) apply in respect of a company's heavy-duty engines that are covered by an EPA certificate if

(a) the engines conform to a N_2O or CH_4 family emission limit that exceeds the N_2O or CH_4 emission standard applicable to engines of their model year under these Regulations; and

(b) the number of engines referred to in paragraph (a) that are sold in Canada by the company

(i) is greater than 100 but less than or equal to 1000 and is more than twice the number of engines sold in the United States that are of the same engine family, or

(ii) is greater than 1000 and exceeds the number of engines sold in the United States that are of the same engine family.

(6) Subparagraphs 13(8)(b)(i) and (ii) of the Regulations are replaced by the following:

(i) is greater than 100 but less than or equal to 1000 and is more than twice the number of engines sold in the United States that are of the same engine family, or

(ii) is greater than 1000 and exceeds the number of engines sold in the United States that are of the same engine family.

le cas, sont conformes à une limite d'émissions de la famille applicable au N_2O ou au CH_4 qui dépasse la norme d'émissions de N_2O ou de CH_4 prévue par le présent règlement qui s'applique à l'année de modèle du véhicule.

(4) Les alinéas 13(4)a) et b) de la version française du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

a) au moins 50 % de ses véhicules spécialisés et véhicules spécialisés incomplets et au moins 50 % de ses tracteurs routiers et tracteurs routiers incomplets de l'année de modèle 2015 si le nombre de véhicules lourds vendus au Canada par l'entreprise est de plus de 500;

b) au moins 75 % de ses véhicules spécialisés et véhicules spécialisés incomplets et au moins 75 % de ses tracteurs routiers et tracteurs routiers incomplets de l'année de modèle 2016 si le nombre de véhicules lourds vendus au Canada par l'entreprise est de plus de 500;

(5) L'article 13 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (7), de ce qui suit :

Dépassement de la norme d'émissions de N_2O ou de CH_4 — moteurs

(7.1) Les paragraphes 29(4) à (7) s'appliquent à l'égard des moteurs de véhicules lourds d'une entreprise qui sont visés par un certificat de l'EPA si, à la fois :

a) les moteurs sont conformes à une limite d'émissions de la famille applicable au N_2O ou au CH_4 qui dépasse la norme d'émissions de N_2O ou de CH_4 prévue par le présent règlement qui s'applique à l'année de modèle du moteur;

b) le nombre de moteurs visés à l'alinéa a) vendus au Canada par l'entreprise :

(i) est supérieur à 100 mais inférieur ou égal à 1000 et dépasse le double du nombre de moteurs de la même famille de moteurs vendus aux États-Unis,

(ii) est supérieur à 1000 et dépasse le nombre de moteurs de la même famille de moteurs vendus aux États-Unis.

(6) Les sous-alinéas 13(8)b)(i) et (ii) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

(i) est supérieur à 100 mais inférieur ou égal à 1000 et dépasse le double du nombre de moteurs de la même famille de moteurs vendus aux États-Unis,

(ii) est supérieur à 1000 et dépasse le nombre de moteurs de la même famille de moteurs vendus aux États-Unis.

(7) Subsection 13(9) of the Regulations is replaced by the following:

Comply with CO₂ emission credit system

(8.1) Despite subsection (1), if a company participates in the CO₂ emission credit system set out in sections 47.1 to 47.5 for its full-aero box van trailers that are covered by an EPA certificate, it must comply with the CO₂ emission credit system provisions that relate to the emission standards referred to in subsection (1).

Fleets — trailers

(8.2) A company that manufactures or imports a full-aero box van trailer of the 2027 model year or a subsequent model year that is covered by an EPA certificate and conforms to a CO₂ family emission limit that exceeds the CO₂ emission standard applicable to the model year of that trailer under these Regulations must group all of its full-aero box van trailers of that model year into fleets or sub-fleets, as the case may be, in accordance with section 18 and participate in the CO₂ emission credit system set out in sections 47.1 to 47.5.

Subsection 153(3) of Act

(9) For the purposes of subsection 153(3) of the Act, the provisions of the CFR that are applicable under an EPA certificate to a vehicle, engine or trailer referred to in subsection (1) correspond to the standards referred to in paragraphs (1)(a) to (e).

16 Section 14 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (2):

Exception — emergency vehicles

(2.1) Despite subsection (2), an emergency vehicle may be equipped with a defeat device if the device is one that is activated during emergency response operations to maintain speed, torque or power in either of the following circumstances:

- (a)** the emission control system is in an abnormal state;
- (b)** the device acts to maintain the emission control system in a normal state.

17 Sections 15 and 16 of the Regulations are replaced by the following:

Definition of adjustable parameter

15 (1) In this section, *adjustable parameter* means a device, system or element of design that is capable of being adjusted to affect the emissions or performance of a heavy-duty vehicle, heavy-duty engine or trailer during emission testing or normal in-use operation, but does not

(7) Le paragraphe 13(9) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Conformité au système de points

(8.1) Malgré le paragraphe (1), lorsqu'une entreprise participe au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 47.1 à 47.5 pour ses remorques fourgons totalement aérodynamiques qui sont visées par un certificat de l'EPA, elle se conforme à toutes les dispositions du système de points relatifs aux émissions de CO₂ qui sont liées aux normes d'émissions visées au paragraphe (1).

Parcs — remorques

(8.2) L'entreprise qui fabrique ou importe une remorque fourgon totalement aérodynamique de l'année de modèle 2027 ou d'une année de modèle ultérieure qui, à la fois, est visée par un certificat de l'EPA et respecte une limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ qui dépasse la norme d'émissions de CO₂ du présent règlement applicable à l'année de modèle de cette remorque regroupe dans des parcs ou des sous-parcs, selon le cas, toutes ses remorques fourgons totalement aérodynamiques de cette année de modèle conformément à l'article 18 et participe au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 47.1 à 47.5.

Paragraphe 153(3) de la Loi

(9) Pour l'application du paragraphe 153(3) de la Loi, les dispositions du CFR qui s'appliquent à un véhicule, à un moteur ou à une remorque visé au paragraphe (1) aux termes d'un certificat de l'EPA correspondent aux normes visées aux alinéas (1)a) à e).

16 L'article 14 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (2), de ce qui suit :

Exception — véhicules d'urgence

(2.1) Malgré le paragraphe (2), les véhicules d'urgence peuvent être dotés d'un dispositif de mise en échec si celui-ci est activé afin de maintenir la vitesse, le couple ou la puissance lors d'une intervention d'urgence dans les cas suivants :

- a)** le système antipollution est dans un état anormal;
- b)** le dispositif sert à maintenir le système antipollution dans un état normal.

17 Les articles 15 et 16 du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Définition de paramètre réglable

15 (1) Au présent article, *paramètre réglable* s'entend de tout dispositif, système ou élément de conception pouvant être réglé de façon à modifier les émissions ou la performance du véhicule lourd, du moteur de véhicule lourd ou de la remorque durant un essai de contrôle des

include a device, system or element of design that is permanently sealed by the manufacturer or that is inaccessible using ordinary tools.

Standards

(2) A heavy-duty vehicle, heavy-duty engine or trailer that is equipped with adjustable parameters must conform to the applicable standards under these Regulations for any specification within the adjustable range.

Fairings

(3) A tractor's roof fairing and a trailer's rear fairing are not adjustable parameters for the purposes of this section.

Air-conditioning Systems

Standards

16 A heavy-duty vehicle or heavy-duty incomplete vehicle that is equipped with an air-conditioning system must conform to

(a) section 1819(h) of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR in the case of a Class 2B or Class 3 heavy-duty vehicle or cab-complete vehicle, other than a vocational vehicle or incomplete vocational vehicle; or

(b) section 115(e) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart B, of the CFR in the case of a vocational vehicle or incomplete vocational vehicle of the 2021 model year or a subsequent model year or a tractor or incomplete tractor.

Non-box Trailers and Non-aero Box Van Trailers

Standards

16.1 (1) For the 2020 model year and subsequent model years, every non-box trailer and non-aero box van trailer must be equipped with

(a) an automatic tire inflation system or tire pressure monitoring system for each wheel that is mounted on an axle; and

(b) tires with a tire rolling resistance level of

(i) in the case of non-box trailers,

(A) for the 2020 model year, 6 kg/t or less, or

(B) for the 2021 model year and subsequent model years, 5.1 kg/t or less, and

émissions ou dans le cadre de son usage normal, à l'exclusion de celui qui est scellé de façon permanente par le fabricant du véhicule, du moteur ou de la remorque ou qui n'est pas accessible à l'aide d'outils usuels.

Normes

(2) Les véhicules lourds, les moteurs de véhicules lourds et les remorques dotés de paramètres réglables doivent être conformes aux normes applicables prévues par le présent règlement, quel que soit le réglage des paramètres.

Carénage

(3) Pour l'application du présent article, le carénage de toit d'un tracteur routier et le carénage arrière d'une remorque ne sont pas des paramètres réglables.

Systèmes de climatisation

Normes

16 Les véhicules lourds et les véhicules lourds incomplets dotés d'un système de climatisation doivent être conformes aux normes suivantes :

a) s'agissant de véhicules lourds ou de véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, autres que les véhicules spécialisés et les véhicules spécialisés incomplets, à l'article 1819(h) de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR;

b) s'agissant de véhicules spécialisés ou de véhicules spécialisés incomplets de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure et de tracteurs routiers ou de tracteurs routiers incomplets, à l'article 115(e) de la sous-partie B, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR.

Remorques sans fourgon et remorques fourgons non aérodynamiques

Normes

16.1 (1) Pour l'année de modèle 2020 et les années de modèles ultérieures, les remorques sans fourgon et les remorques fourgons non aérodynamiques doivent être munies :

a) d'un dispositif automatique de gonflage des pneus ou d'un système de surveillance de la pression des pneus pour chaque roue qui est montée sur un essieu;

b) de pneus ayant le niveau de résistance au roulement du pneu suivant :

(i) s'agissant de remorques sans fourgon :

(A) pour l'année de modèle 2020, au plus 6 kg/t,

(ii) in the case of non-aero box van trailers,

(A) for the 2020 model year, 5.1 kg/t or less, or

(B) for the 2021 model year and subsequent model years, 4.7 kg/t or less.

Determination of tire rolling resistance level

(2) The tire rolling resistance level must be determined in accordance with the procedures described in sections 515(b) and 520(c) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR.

18 The heading before section 17 of the Regulations is replaced by the following:

Small Volume Companies

19 (1) The portion of subsection 17(1) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

Exemption

17 (1) A company may elect, for a given model year, not to comply with the standards set out in any of subsections 26(1), (1.1), (1.2), (1.3) and (5) and 27(1), (1.1), (1.2) and (7), as the case may be, for its vocational vehicles, incomplete vocational vehicles, tractors and incomplete tractors and, in the case of vocational vehicles, incomplete vocational vehicles, tractors and incomplete tractors that are covered by an EPA certificate, the company may elect not to comply with subsection 13(4), if the following conditions are met:

(2) Paragraph 17(1)(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) the number of vocational vehicles and tractors of the model year in question that it manufactures or imports for sale in Canada is fewer than 200; and

(3) Subsections 17(2) to (4) of the Regulations are replaced by the following:

Exemption — engines

(1.1) A company that makes an election referred to in subsection (1) may also make one or both of the elections set out in one of the following paragraphs in respect of the engines of a given model year that are installed in its vocational vehicles and tractors referred to in subsection (1) if

(B) pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures, au plus 5,1 kg/t,

(ii) s'agissant de remorques fourgons non aérodynamiques :

(A) pour l'année de modèle 2021, au plus 5,1 kg/t,

(B) pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures, au plus 4,7 kg/t.

Mesure du niveau de résistance au roulement du pneu

(2) Le niveau de résistance au roulement du pneu est mesuré conformément aux méthodes décrites aux articles 515(b) et 520(c) de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR.

18 L'intertitre précédant l'article 17 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Entreprises à faible volume

19 (1) Le passage du paragraphe 17(1) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

Exemption

17 (1) L'entreprise peut choisir de ne pas se conformer, pour une année de modèle donnée, à l'une ou l'autre des normes visées aux paragraphes 26(1), (1.1), (1.2), (1.3) et (5) et 27(1), (1.1), (1.2) et (7), selon le cas, pour ses véhicules spécialisés, ses véhicules spécialisés incomplets, ses tracteurs routiers ou ses tracteurs routiers incomplets, et de ne pas se conformer au paragraphe 13(4) pour ceux de ces véhicules qui sont visés par un certificat de l'EPA, si les conditions ci-après sont réunies :

(2) L'alinéa 17(1)(b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(b) le nombre de véhicules spécialisés et de tracteurs routiers de l'année de modèle en cause que l'entreprise fabrique ou importe, en vue de les vendre au Canada, est inférieur à 200;

(3) Les paragraphes 17(2) à (4) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Exemption — moteurs

(1.1) L'entreprise qui fait un des choix visés au paragraphe (1) peut faire l'un ou l'autre des choix prévus à l'un des alinéas ci-après, ou les deux, à l'égard des moteurs de véhicules lourds d'une année de modèle donnée installés dans ses véhicules spécialisés et ses tracteurs routiers

it reports the election in its end of model year report in accordance with section 48:

(a) in the case of heavy-duty engines other than those that are covered by an EPA certificate, not to comply with

(i) the N_2O and CH_4 emission standards set out in section 29, or

(ii) the CO_2 emission standards set out in section 30 or subsection 31(1), (2) or (5); and

(b) in the case of heavy-duty engines that are covered by an EPA certificate, not to comply with subsection 13(7.1) or (8).

CO₂ emission credit system

(2) A company that makes an election referred to in subsection (1) or (1.1) must not participate in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47 for the model year in question.

Merger

(3) If a company merges with one or more companies after the day on which these Regulations come into force, the company that results from the merger may make an election referred to in subsection (1) or (1.1) if the combined number of vocational vehicles and tractors manufactured or imported for sale in Canada by the merged companies under each of paragraphs (1)(a) and (b) is fewer than 200.

Acquisition

(4) If a company acquires one or more companies, it must

(a) in the case where the company made an election referred to in subsection (1) or (1.1) before the acquisition, recalculate the number of vocational vehicles and tractors that it manufactured or imported for sale in Canada under each of paragraphs (1)(a) and (b) by adding to that number the number of vocational vehicles and tractors that were manufactured or imported for sale in Canada by each of the acquired companies and report the total number in its first end of model year report following the acquisition; and

(b) in the case where the company makes an election referred to in subsection (1) or (1.1) after the acquisition, calculate the number of vocational vehicles and tractors that it manufactured or imported for sale in Canada under each of paragraphs (1)(a) and (b) by adding to that number the number of vocational vehicles and tractors that were manufactured or imported for sale in Canada by each of the acquired companies.

visés au paragraphe (1) si elle indique ce choix dans son rapport de fin d'année de modèle conformément à l'article 48 :

a) dans le cas des moteurs non visés par un certificat de l'EPA, ne pas se conformer :

(i) aux normes d'émissions de N_2O et de CH_4 visées à l'article 29,

(ii) aux normes d'émissions de CO_2 visées à l'article 30 ou, selon le cas, aux paragraphes 31(1), (2) ou (5);

b) dans le cas des moteurs visés par un certificat de l'EPA, ne pas se conformer aux paragraphes 13(7.1) ou (8).

Système de points relatifs aux émissions de CO₂

(2) L'entreprise qui fait un des choix visés aux paragraphes (1) ou (1.1) ne peut participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47 pour l'année de modèle en cause.

Fusion

(3) Si deux ou plusieurs entreprises fusionnent après la date d'entrée en vigueur du présent règlement, l'entreprise issue de la fusion peut se prévaloir du choix prévu aux paragraphes (1) ou (1.1) si chacun des nombres, visés aux alinéas (1)a) et b), de véhicules spécialisés et de tracteurs routiers fabriqués ou importés en vue de leur vente au Canada par les entreprises qui ont fusionné est inférieur à 200.

Acquisition

(4) L'entreprise qui acquiert une ou plusieurs entreprises effectue les calculs suivants :

a) dans le cas où elle avait choisi de se prévaloir des paragraphes (1) ou (1.1) avant l'acquisition, elle recalcule le nombre de véhicules spécialisés et de tracteurs routiers, visé à l'alinéa (1)a), et le nombre de véhicules spécialisés et de tracteurs routiers, visé à l'alinéa (1)b), qu'elle a fabriqués ou importés en vue de leur vente au Canada en y ajoutant le nombre de ceux qui ont été fabriqués ou importés en vue de leur vente au Canada par les entreprises qu'elle a acquises, puis fait mention du résultat de ce calcul dans son premier rapport de fin d'année de modèle suivant l'acquisition;

b) dans le cas où elle choisit de se prévaloir des paragraphes (1) ou (1.1) après l'acquisition, elle calcule le nombre de véhicules spécialisés et de tracteurs routiers, visé à l'alinéa (1)a), et le nombre de véhicules spécialisés et de tracteurs routiers, visé à l'alinéa (1)b), qu'elle a fabriqués ou importés en vue de leur vente au Canada en y ajoutant le nombre de ceux qui ont été fabriqués ou importés en vue de leur vente au Canada par les entreprises qu'elle a acquises.

20 The Regulations are amended by adding the following after section 17:

Exemption — trailers manufactured before January 1, 2021

17.1 A company may elect not to comply with the standards set out in section 16.1 or 33.1, as the case may be, for its trailers whose manufacture is completed before January 1, 2021, if

- (a) in 2020 it manufactures or imports for sale in Canada fewer than 100 trailers in total; and
- (b) it reports the election in its end of model year report in accordance with section 48.

Exemption — trailers of the 2020 to 2026 model years

17.2 For trailers of the 2020 to 2026 model years, a company may elect not to comply with the standards set out in section 16.1 or 33.1, as the case may be, for a certain number of its trailers of a given model year if

- (a) the number of trailers in respect of which it makes the election does not exceed
 - (i) in the case of box van trailers, 20% of the number of box van trailers of the model year in question that it manufactures or imports for sale in Canada or 25, whichever is less; and
 - (ii) in the case of non-box trailers, 20% of the number of non-box trailers of the model year in question that it manufactures or imports for sale in Canada or 20, whichever is less; and
- (b) it reports the election in its end of model year report in accordance with section 48.

21 (1) Subsections 18(1) and (2) of the Regulations are replaced by the following:

Definition of fleet

18 (1) In these Regulations, *fleet* refers to the heavy-duty vehicles, heavy-duty engines and full-aero box van trailers that a company imports or manufactures in Canada for the purpose of sale in Canada to the first retail purchaser and that are grouped in accordance with this section for the purpose of conforming to sections 21 to 23 or for the purpose of participation in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47 or 47.1 to 47.5, as the case may be.

20 Le même règlement est modifié par adjonction, après l'article 17, de ce qui suit :

Exemption — remorques fabriquées avant le 1^{er} janvier 2021

17.1 L'entreprise peut choisir de ne pas se conformer aux normes visées aux articles 16.1 ou 33.1, selon le cas, pour ses remorques dont la fabrication est complétée avant le 1^{er} janvier 2021, si les conditions ci-après sont réunies :

- a) elle fabrique ou importe en 2020, en vue de les vendre au Canada, au total, moins de cent remorques;
- b) elle indique ce choix dans son rapport de fin d'année de modèle conformément à l'article 48.

Exemption — remorques des années de modèle 2020 à 2026

17.2 Pour les remorques des années de modèle 2020 à 2026, l'entreprise peut choisir de ne pas se conformer aux normes visées aux articles 16.1 ou 33.1, selon le cas, pour une année de modèle donnée et un nombre de remorques donné, si les conditions ci-après sont réunies :

- a) le nombre de remorques à l'égard desquelles l'entreprise fait ce choix ne dépasse pas :
 - (i) s'agissant de remorques fourgons, 20 % du nombre de remorques fourgons de l'année de modèle en cause qu'elle fabrique ou importe en vue de les vendre au Canada ou jusqu'à concurrence de 25,
 - (ii) s'agissant de remorques sans fourgon, 20 % du nombre de remorques sans fourgon de l'année de modèle en cause qu'elle fabrique ou importe en vue de les vendre au Canada ou jusqu'à concurrence de 20;
- b) elle indique ce choix dans son rapport de fin d'année de modèle conformément à l'article 48.

21 (1) Les paragraphes 18(1) et (2) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Définition de parc

18 (1) Dans le présent règlement, *parc* vise les véhicules lourds, les moteurs de véhicules lourds et les remorques fourgons totalement aérodynamiques destinés à la vente au Canada au premier usager qu'une entreprise importe ou fabrique au Canada et qu'elle regroupe conformément au présent article pour assurer la conformité aux articles 21 à 23 ou pour participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47 ou 47.1 à 47.5, selon le cas.

Exclusions

(2) A company may elect to exclude from its fleets

(a) the heavy-duty vehicles, heavy-duty engines and full-aero box van trailers that it manufactures and that are to be used in Canada solely for the purpose of exhibition, demonstration, evaluation or testing, if it reports that election in its end of model year report; and

(b) the heavy-duty vehicles, heavy-duty engines and full-aero box van trailers that it imports and that are to be used in Canada solely for the purpose of exhibition, demonstration, evaluation or testing, if it makes a declaration in accordance with section 60 and it reports that election in its end of model year report.

(2) The portion of subsection 18(3) of the Regulations before paragraph (b) is replaced by the following:

Fleet composition

(3) A company may group all of its heavy-duty vehicles or heavy-duty engines of the same type and model year into more than one fleet as follows:

(a) in the case of heavy-duty vehicles and subject to subsections (4) to (7), section 25 and subsections 26(6), (7.1) and (7.2) and 27(8.1) and (8.2), each fleet is composed solely of the vehicles referred to in one of the following subparagraphs or clauses, as the case may be:

(i) Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles, excluding those that are vocational vehicles or incomplete vocational vehicles,

(ii) for vocational vehicles and incomplete vocational vehicles of the 2020 model year or an earlier model year,

(A) those vehicles that are or are to become light heavy-duty vehicles,

(B) those vehicles that are or are to become medium heavy-duty vehicles, or

(C) those vehicles that are or are to become heavy heavy-duty vehicles,

(iii) for multi-purpose vocational vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become multi-purpose vocational vehicles of the 2021 model year or a subsequent model year that are equipped with a compression-ignition engine,

(A) those vehicles that are or are to become light heavy-duty vehicles,

Exclusions

(2) L'entreprise peut choisir d'exclure de ses parcs :

a) les véhicules lourds, les moteurs de véhicules lourds et les remorques fourgons totalement aérodynamiques qu'elle fabrique et qui sont destinés à être utilisés au Canada à des fins strictement promotionnelles ou expérimentales, si elle fait mention de son choix de les exclure dans son rapport de fin d'année de modèle;

b) les véhicules lourds, les moteurs de véhicules lourds et les remorques fourgons totalement aérodynamiques qu'elle importe et qui sont destinés à être utilisés au Canada à des fins strictement promotionnelles ou expérimentales, si elle présente une justification conforme à l'article 60 et si elle fait mention de son choix de les exclure dans son rapport de fin d'année de modèle.

(2) Le passage du paragraphe 18(3) du même règlement précédant l'alinéa b) est remplacé par ce qui suit :

Composition d'un parc

(3) L'entreprise peut regrouper l'ensemble de ses véhicules lourds ou de ses moteurs de véhicules lourds du même type et de la même année de modèle dans plus d'un parc :

a) dans le cas de véhicules lourds et sous réserve des paragraphes (4) à (7), de l'article 25 et des paragraphes 26(6), (7.1) et (7.2) et 27(8.1) et (8.2), composé chacun uniquement des véhicules visés à l'un des sous-alinéas ou divisions ci-après, selon le cas :

(i) les véhicules lourds et les véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets,

(ii) s'agissant des véhicules spécialisés et des véhicules spécialisés incomplets de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle antérieure :

(A) ceux qui sont des petits véhicules lourds ou qui sont destinés à l'être,

(B) ceux qui sont des véhicules mi-lourds ou qui sont destinés à l'être,

(C) ceux qui sont des gros véhicules lourds ou qui sont destinés à l'être,

(iii) s'agissant des véhicules spécialisés à usages multiples et des véhicules spécialisés incomplets qui sont destinés à être des véhicules spécialisés à usages multiples de l'année de modèle 2021 ou d'une année

(B) those vehicles that are or are to become medium heavy-duty vehicles, or

(C) those vehicles that are or are to become heavy-duty vehicles,

(iv) for regional vocational vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become regional vocational vehicles of the 2021 model year or a subsequent model year that are equipped with a compression-ignition engine,

(A) those vehicles that are or are to become light heavy-duty vehicles,

(B) those vehicles that are or are to become medium heavy-duty vehicles, or

(C) those vehicles that are or are to become heavy-duty vehicles,

(v) for urban vocational vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become urban vocational vehicles of the 2021 model year or a subsequent model year that are equipped with a compression-ignition engine,

(A) those vehicles that are or are to become light heavy-duty vehicles,

(B) those vehicles that are or are to become medium heavy-duty vehicles, or

(C) those vehicles that are or are to become heavy-duty vehicles,

(vi) for multi-purpose vocational vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become multi-purpose vocational vehicles of the 2021 model year or a subsequent model year that are equipped with a spark-ignition engine,

(A) those vehicles that are or are to become light heavy-duty vehicles, or

(B) those vehicles that are or are to become medium heavy-duty vehicles,

(vii) for regional vocational vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become regional vocational vehicles of the 2021 model year or a subsequent model year that are equipped with a spark-ignition engine,

(A) those vehicles that are or are to become light heavy-duty vehicles, or

(B) those vehicles that are or are to become medium heavy-duty vehicles,

de modèle ultérieure munis d'un moteur à allumage par compression :

(A) ceux qui sont des petits véhicules lourds ou qui sont destinés à l'être,

(B) ceux qui sont des véhicules mi-lourds ou qui sont destinés à l'être,

(C) ceux qui sont des gros véhicules lourds ou qui sont destinés à l'être,

(iv) s'agissant des véhicules spécialisés régionaux et des véhicules spécialisés incomplets qui sont destinés à être des véhicules spécialisés régionaux de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure munis d'un moteur à allumage par compression :

(A) ceux qui sont des petits véhicules lourds ou qui sont destinés à l'être,

(B) ceux qui sont des véhicules mi-lourds ou qui sont destinés à l'être,

(C) ceux qui sont des gros véhicules lourds ou qui sont destinés à l'être,

(v) s'agissant des véhicules spécialisés urbains et des véhicules spécialisés incomplets qui sont destinés à être des véhicules spécialisés urbains de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure munis d'un moteur à allumage par compression :

(A) ceux qui sont des petits véhicules lourds ou qui sont destinés à l'être,

(B) ceux qui sont des véhicules mi-lourds ou qui sont destinés à l'être,

(C) ceux qui sont des gros véhicules lourds ou qui sont destinés à l'être,

(vi) s'agissant des véhicules spécialisés à usages multiples et des véhicules spécialisés incomplets qui sont destinés à être des véhicules spécialisés à usages multiples de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure munis d'un moteur à allumage commandé :

(A) ceux qui sont des petits véhicules lourds ou qui sont destinés à l'être,

(B) ceux qui sont des véhicules mi-lourds ou qui sont destinés à l'être,

(vii) s'agissant des véhicules spécialisés régionaux et des véhicules spécialisés incomplets qui sont destinés à être des véhicules spécialisés régionaux

(viii) for urban vocational vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become urban vocational vehicles of the 2021 model year or a subsequent model year that are equipped with a spark-ignition engine,

(A) those vehicles that are or are to become light heavy-duty vehicles, or

(B) those vehicles that are or are to become medium heavy-duty vehicles,

(ix) Class 7 low-roof tractors and incomplete tractors,

(x) Class 7 mid-roof tractors and incomplete tractors,

(xi) Class 7 high-roof tractors and incomplete tractors,

(xii) for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2020 model year or an earlier model year,

(A) those that are low-roof and are equipped with a day cab,

(B) those that are low-roof and are equipped with a sleeper cab,

(C) those that are mid-roof and are equipped with a day cab,

(D) those that are mid-roof and are equipped with a sleeper cab,

(E) those that are high-roof and are equipped with a day cab, or

(F) those that are high-roof and are equipped with a sleeper cab,

(xiii) for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of less than 43 998 kg (97,000 pounds),

(A) those that are low-roof and are equipped with a day cab,

(B) those that are low-roof and are equipped with a sleeper cab,

(C) those that are mid-roof and are equipped with a day cab,

(D) those that are mid-roof and are equipped with a sleeper cab,

(E) those that are high-roof and are equipped with a day cab, or

(F) those that are high-roof and are equipped with a sleeper cab,

de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure munis d'un moteur à allumage commandé :

(A) ceux qui sont des petits véhicules lourds ou qui sont destinés à l'être,

(B) ceux qui sont des véhicules mi-lourds ou qui sont destinés à l'être,

(viii) s'agissant des véhicules spécialisés urbains et des véhicules spécialisés incomplets qui sont destinés à être des véhicules spécialisés urbains de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure munis d'un moteur à allumage commandé :

(A) ceux qui sont des petits véhicules lourds ou qui sont destinés à l'être,

(B) ceux qui sont des véhicules mi-lourds ou qui sont destinés à l'être,

(ix) les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 7 à toit bas,

(x) les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 7 à toit moyen,

(xi) les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 7 à toit élevé,

(xii) s'agissant des tracteurs routiers et des tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle antérieure :

(A) ceux à toit bas dotés d'une cabine de jour,

(B) ceux à toit bas dotés d'une cabine couchette,

(C) ceux à toit moyen dotés d'une cabine de jour,

(D) ceux à toit moyen dotés d'une cabine couchette,

(E) ceux à toit élevé dotés d'une cabine de jour,

(F) ceux à toit élevé dotés d'une cabine couchette,

(xiii) s'agissant des tracteurs routiers et des tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est inférieur à 43 998 kg (97 000 lb) :

(A) ceux à toit bas dotés d'une cabine de jour,

(B) ceux à toit bas dotés d'une cabine couchette,

(C) ceux à toit moyen dotés d'une cabine de jour,

(xiv) for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of 43 998 kg (97,000 pounds) or more, but less than 54 431 kg (120,000 pounds),

(A) those that are low-roof and are equipped with a day cab,

(B) those that are low-roof and are equipped with a sleeper cab,

(C) those that are mid-roof and are equipped with a day cab,

(D) those that are mid-roof and are equipped with a sleeper cab,

(E) those that are high-roof and are equipped with a day cab, or

(F) those that are high-roof and are equipped with a sleeper cab,

(xv) for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of 54 431 kg (120,000 pounds) or more, other than those that are or are to become heavy-haul tractors,

(A) those that are low-roof and are equipped with a day cab,

(B) those that are low-roof and are equipped with a sleeper cab,

(C) those that are mid-roof and are equipped with a day cab,

(D) those that are mid-roof and are equipped with a sleeper cab,

(E) those that are high-roof and are equipped with a day cab, or

(F) those that are high-roof and are equipped with a sleeper cab,

(xvi) heavy-haul tractors and incomplete tractors that are to become heavy-haul tractors;

(3) Subparagraph 18(3)(b)(i) of the Regulations is replaced by the following:

(i) spark-ignition engines other than heavy-duty engines of the 2021 model year or a subsequent model year,

(D) ceux à toit moyen dotés d'une cabine couchette,

(E) ceux à toit élevé dotés d'une cabine de jour,

(F) ceux à toit élevé dotés d'une cabine couchette,

(xiv) s'agissant des tracteurs routiers et des tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est égal ou supérieur à 43 998 kg (97 000 lb), mais inférieur à 54 431 kg (120 000 lb) :

(A) ceux à toit bas dotés d'une cabine de jour,

(B) ceux à toit bas dotés d'une cabine couchette,

(C) ceux à toit moyen dotés d'une cabine de jour,

(D) ceux à toit moyen dotés d'une cabine couchette,

(E) ceux à toit élevé dotés d'une cabine de jour,

(F) ceux à toit élevé dotés d'une cabine couchette,

(xv) s'agissant des tracteurs routiers et des tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est égal ou supérieur à 54 431 kg (120 000 lb), à l'exclusion de ceux qui sont des tracteurs routiers à chargement lourd ou qui sont destinés à l'être :

(A) ceux à toit bas dotés d'une cabine de jour,

(B) ceux à toit bas dotés d'une cabine couchette,

(C) ceux à toit moyen dotés d'une cabine de jour,

(D) ceux à toit moyen dotés d'une cabine couchette,

(E) ceux à toit élevé dotés d'une cabine de jour,

(F) ceux à toit élevé dotés d'une cabine couchette,

(xvi) les tracteurs routiers à chargement lourd et les tracteurs routiers incomplets destinés à être des tracteurs routiers à chargement lourd;

(3) Le sous-alinéa 18(3)b(i) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(ii) les moteurs à allumage commandé autres que les gros moteurs de véhicules lourds de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure,

(4) Subparagraph 18(3)(b)(iv) of the Regulations is replaced by the following:

(iv) heavy heavy-duty engines that are spark-ignition engines of the 2021 model year or a subsequent model year or compression-ignition engines and that are designed to be used in vocational vehicles and incomplete vocational vehicles,

(5) Subparagraph 18(3)(b)(vi) of the Regulations is replaced by the following:

(vi) heavy heavy-duty engines that are spark-ignition engines of the 2021 model year or a subsequent model year or compression-ignition engines and that are designed to be used in tractors and incomplete tractors.

(6) Subsection 18(3) of the Regulations is amended by adding the following after paragraph (b):

(c) in the case of full-aero box van trailers and subject to subsection (10), each fleet is composed solely of the trailers referred to in one of the following subparagraphs:

- (i) short dry box van trailers,
- (ii) long dry box van trailers,
- (iii) short refrigerated box van trailers,
- (iv) long refrigerated box van trailers.

(7) Paragraph 18(4)(a) of the Regulations is replaced by the following:

(a) for the 2020 model year or an earlier model year, hybrid vehicles that have regenerative braking;

(8) Subsection 18(4) of the Regulations is amended by striking out “and” at the end of paragraph (d), by adding “and” at the end of paragraph (e) and by adding the following after paragraph (e):

(f) for the 2021 model year and subsequent model years, plug-in hybrid vehicles.

(9) Subsection 18(5) of the Regulations is replaced by the following:**Subfleets — Class 2B and Class 3**

(5) For the purposes of subparagraph (3)(a)(i) and subsection 20(3), the vehicles in the fleet that exceed the standards set out in subsection 20(1) and have more than

(4) Le sous-alinéa 18(3)b)(iv) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(iv) les gros moteurs de véhicules lourds qui sont soit des moteurs à allumage commandé de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure, soit des moteurs à allumage par compression et qui sont conçus pour être utilisés dans les véhicules spécialisés et les véhicules spécialisés incomplets,

(5) Le sous-alinéa 18(3)b)(vi) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(vi) les gros moteurs de véhicules lourds qui sont soit des moteurs à allumage commandé de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure, soit des moteurs à allumage par compression et qui sont conçus pour être utilisés dans les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets.

(6) Le paragraphe 18(3) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa b), de ce qui suit :

c) dans le cas de remorques fourgons totalement aérodynamiques et sous réserve du paragraphe (10), composé chacun uniquement des remorques visées à l'un des alinéas suivants :

- (i) les remorques fourgons non frigorifiques courtes,
- (ii) les remorques fourgons non frigorifiques longues,
- (iii) les remorques fourgons frigorifiques courtes,
- (iv) les remorques fourgons frigorifiques longues.

(7) L'alinéa 18(4)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) pour l'année de modèle 2020 et les années de modèle antérieures, les véhicules hybrides dotés d'un système de freinage à récupération;

(8) Le paragraphe 18(4) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa e), de ce qui suit :

f) pour les années de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures, les véhicules hybrides rechargeables.

(9) Le paragraphe 18(5) du même règlement est remplacé par ce qui suit :**Sous-parcs — classes 2B et 3**

(5) Pour l'application du sous-alinéa (3)a)(i) et du paragraphe 20(3), les véhicules du parc qui dépassent les normes visées au paragraphe 20(1) et qui ont plus d'une

one N₂O or CH₄ family emission limit must be grouped into subfleets that include vehicles with identical N₂O or CH₄ family emission limits, as the case may be, and that are of the same test group.

(10) The portion of subsection 18(6) of the Regulations before paragraph (b) is replaced by the following:

Vocational vehicles and tractors

(6) For the purposes of subparagraphs (3)(a)(ii) to (xvi), all heavy-duty vehicles of a fleet must

(a) if applicable, be hybrid vehicles of the 2020 model year or an earlier model year that have regenerative braking, vehicles equipped with an engine that includes a Rankine-cycle or other bottoming cycle exhaust energy recovery system, electric vehicles, fuel cell vehicles, vehicles manufactured with innovative technologies or plug-in hybrid vehicles of the 2021 model year or a subsequent model year; and

(11) Section 18 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (6):

Vocational tractors

(6.1) For the purposes of paragraph (3)(a), if a company has made the election referred to in subsection 28(2) in respect of a number of its vocational tractors, those vocational tractors must be grouped into fleets composed solely of vocational tractors that meet the description set out in, as the case may be, subparagraph (3)(a)(ii), (iii), (iv), (v), (vi), (vii) or (viii).

Vocational vehicles — election under subsection 26(1.2)

(6.2) For the purposes of subparagraphs (3)(a)(ii) to (viii), vocational vehicles that are of a type referred to in the table to subsection 26(1.2) and in respect of which a company has made the election referred to in that subsection must be grouped into separate fleets with each fleet being composed solely of vehicles of the same type.

(12) Subsection 18(9) of the Regulations is replaced by the following:

Engines not sold in United States

(9) For the purposes of subsection (8), the CO₂ family certification level and the N₂O and CH₄ family emission limits for the model year in question are determined using the engine sales in Canada if none of the engines in the engine family is sold in the United States.

limite d'émissions de la famille applicable au N₂O et au CH₄ sont regroupés dans des sous-parcs de véhicules ayant des limites d'émissions de la famille applicable au N₂O et au CH₄ identiques, selon le cas, et qui sont du même groupe d'essai.

(10) Le passage du paragraphe 18(6) du même règlement précédant l'alinéa b) est remplacé par ce qui suit :

Véhicules spécialisés et tracteurs routiers

(6) Pour l'application des sous-alinéas (3)a)(ii) à (xvi), tous les véhicules lourds d'un même parc :

a) le cas échéant, sont des véhicules hybrides de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle antérieure dotés d'un système de freinage à récupération, des véhicules dotés d'un moteur qui comporte un système d'échappement à récupération d'énergie à cycle de Rankine ou à un autre cycle chaleur-force, des véhicules électriques, des véhicules à pile à combustible, des véhicules dotés de technologies innovatrices ou des véhicules hybrides rechargeables de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure;

(11) L'article 18 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (6), de ce qui suit :

Tracteurs routiers spécialisés

(6.1) Pour l'application de l'alinéa (3)a), si l'entreprise a fait le choix visé au paragraphe 28(2) à l'égard d'un certain nombre de ses tracteurs routiers spécialisés, ces tracteurs routiers spécialisés doivent être regroupés dans des parcs composés uniquement de tracteurs routiers spécialisés qui satisfont à la description prévue, selon le cas, au sous-alinéa (3)a)(ii), (iii), (iv), (v), (vi), (vii) ou (viii).

Véhicules spécialisés — choix visé au paragraphe 26(1.2)

(6.2) Pour l'application des sous-alinéas 3a)(ii) à (viii), les véhicules spécialisés qui sont d'un type prévu au tableau du paragraphe 26(1.2) et à l'égard desquels l'entreprise a fait le choix visé à ce paragraphe sont regroupés dans des parcs séparés composés uniquement de véhicules du même type.

(12) Le paragraphe 18(9) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Moteurs non vendus aux États-Unis

(9) Pour l'application du paragraphe (8), le niveau de certification de la famille applicable au CO₂ et les limites d'émissions de la famille applicables au N₂O et au CH₄ pour l'année de modèle en cause sont déterminés selon les ventes de moteurs au Canada si aucun moteur de la même famille de moteurs n'est vendu aux États-Unis.

Subfleets — full-aero box van trailers

(10) For the purposes of paragraph (3)(c), if the full-aero box van trailers in a fleet have more than one family emission limit, a company must group those trailers into subfleets that include trailers with an identical CO₂ family emission limit.

22 (1) Subsection 20(1) of the Regulations is replaced by the following:

Standards

20 (1) For the 2014 model year and subsequent model years, every Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicle and cab-complete vehicle that is not a vocational vehicle or incomplete vocational vehicle must, for the duration of its useful life, have N₂O and CH₄ emission values that do not exceed 0.05 g/mile.

(2) Subsection 20(2) of the French version of the Regulations is replaced by the following:

Calcul

(2) Les valeurs des émissions de N₂O et de CH₄ sont calculées conformément à l'article 24.

(3) The portion of subsection 20(3) of the Regulations before the formula is replaced by the following:

Fleet calculation

(3) A company that manufactures or imports vehicles referred to in subsection (1) whose N₂O emission value or CH₄ emission value exceeds the emission standard set out in that subsection must group those vehicles of a given model year into a fleet and, if applicable, subfleets in accordance with section 18 and must calculate the N₂O or CH₄ emission deficit, as the case may be, for that fleet or each of those subfleets, expressed in megagrams of CO₂, using the formula

(4) The descriptions of A and B in subsection 20(3) of the Regulations are replaced by the following:

- A** is 0.05 g/mile;
- B** is the N₂O or CH₄ family emission limit for the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in g/mile;

(5) The descriptions of D and E in subsection 20(3) of the Regulations are replaced by the following:

- D** is the vehicle's useful life, expressed in miles; and
- E** is the global warming potential and is equal to the following number of CO₂ emission credits,

Sous-parcs — remorques fourgons totalement aérodynamiques

(10) Pour l'application de l'alinéa (3)c), si les remorques fourgons totalement aérodynamiques dans un parc ont plus d'une limite d'émissions de la famille, l'entreprise regroupe ces remorques dans des sous-parcs de remorques ayant des limites d'émissions de la famille applicables au CO₂ identiques.

22 (1) Le paragraphe 20(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Normes

20 (1) Pour l'année de modèle 2014 et les années de modèle ultérieures, la valeur des émissions de N₂O et celle de CH₄ des véhicules lourds et des véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets, ne peut dépasser, au cours de leur durée de vie utile, 0,05 g/mille.

(2) Le paragraphe 20(2) de la version française du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Calcul

(2) Les valeurs des émissions de N₂O et de CH₄ sont calculées conformément à l'article 24.

(3) Le passage du paragraphe 20(3) du même règlement précédant la formule est remplacé par ce qui suit :

Calcul par parc

(3) L'entreprise qui fabrique ou importe des véhicules visés au paragraphe (1) dont la valeur des émissions de N₂O ou celle de CH₄ dépasse la norme mentionnée à ce paragraphe regroupe dans un parc et, s'il y a lieu, dans des sous-parcs ces véhicules d'une année de modèle donnée conformément à l'article 18 et calcule, selon la formule ci-après, la valeur du déficit des émissions de N₂O ou de CH₄, selon le cas, relatif à ce parc ou chacun de ces sous-parcs, exprimée en mégagrammes de CO₂ :

(4) Les éléments A et B de la formule figurant au paragraphe 20(3) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- A** représente 0,05 g/mille;
- B** la limite d'émissions de la famille applicable au N₂O ou au CH₄ pour le parc ou le sous-parc, selon le cas, exprimée en g/mille;

(5) Les éléments D et E de la formule figurant au paragraphe 20(3) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- D** la durée de vie utile du véhicule, exprimée en milles;

expressed in megagrams of CO₂, needed to offset a deficit of N₂O or CH₄:

(a) for each megagram of N₂O, 298, and

(b) for each megagram of CH₄,

(i) for the 2020 model year and earlier model years, 25, and

(ii) for the 2021 model year and subsequent model years, 34.

(6) Subsection 20(4) of the Regulations is replaced by the following:

Separate calculation

(3.1) For the purposes of subsection (3), if both the N₂O emission value and the CH₄ emission value exceed 0.05 g/mile, the N₂O and CH₄ emission deficits must be calculated separately.

Family emission limit

(4) For the purposes of subsection (3), every vehicle within a fleet or subfleet must conform to the N₂O or CH₄ family emission limit for the fleet or subfleet, as the case may be.

23 Subsection 21(1) of the Regulations is replaced by the following:

Average standard

21 (1) For the 2014 model year and subsequent model years, a company must group all of its Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles — excluding those that are vocational vehicles or incomplete vocational vehicles — into a fleet based on model year in accordance with section 18 and must ensure that the fleet average CO₂ emission value calculated in accordance with section 23 for that fleet does not exceed the applicable fleet average CO₂ emission standard calculated in accordance with section 22 for the useful life of the vehicles of that fleet.

24 (1) Subsections 22(1) and (2) of the Regulations are replaced by the following:

Calculation of average standard

22 (1) Subject to subsection (6), a company must calculate the fleet average CO₂ emission standard for a given model year, expressed in grams of CO₂ per mile and rounded to the nearest gram of CO₂ per mile, for its fleet of Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles — excluding those that are

E le potentiel de réchauffement de la planète équivalant au nombre ci-après de points relatifs aux émissions de CO₂, exprimé en mégagrammes de CO₂, nécessaire pour compenser le déficit de N₂O ou de CH₄, soit :

a) pour chaque mégagramme de N₂O, 298;

b) pour chaque mégagramme de CH₄ :

(i) pour l'année de modèle 2020 et les années de modèle antérieures, 25,

(ii) pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures, 34.

(6) Le paragraphe 20(4) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Calcul distinct

(3.1) Pour l'application du paragraphe (3), si la valeur des émissions de N₂O et celle de CH₄ dépassent 0,05 g/mille, la valeur du déficit des émissions de N₂O et celle de CH₄ doivent être calculées séparément.

Limite d'émissions de la famille

(4) Pour l'application du paragraphe (3), chaque véhicule compris dans un parc ou dans un sous-parc doit être conforme à la limite d'émissions de la famille applicable au N₂O ou au CH₄ pour le parc ou le sous-parc, selon le cas.

23 Le paragraphe 21(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Norme moyenne

21 (1) Pour l'année de modèle 2014 et les années de modèle ultérieures, l'entreprise regroupe dans un parc l'ensemble de ses véhicules lourds et de ses véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets, par année de modèle, conformément à l'article 18, et veille à ce que la valeur moyenne des émissions de CO₂ du parc, calculée conformément à l'article 23, ne dépasse pas la norme moyenne des émissions de CO₂ applicable au parc, calculée conformément à l'article 22, pour la durée de vie utile des véhicules du parc.

24 (1) Les paragraphes 22(1) et (2) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Calcul de la norme moyenne

22 (1) Sous réserve du paragraphe (6), l'entreprise calcule, pour une année de modèle donnée, la norme moyenne des émissions de CO₂, exprimée en grammes de CO₂ par mille et arrondie au gramme de CO₂ par mille près, applicable à son parc de véhicules lourds et de véhicules à cabine complète des classes 2B et 3 — sauf ceux qui

vocational vehicles or incomplete vocational vehicles — using the formula

$$\frac{\sum (A \times B)}{C}$$

where

- A** is the CO₂ emission target value calculated for each vehicle subconfiguration in the fleet using the applicable formula set out in subsection (2) and rounded to the nearest gram of CO₂ per mile;
- B** is the number of vehicles of that vehicle subconfiguration in the fleet; and
- C** is the number of vehicles in the fleet.

Vehicle subconfiguration

(2) Subject to subsection (4), the CO₂ emission target value for each vehicle subconfiguration in a fleet must be calculated using the applicable formula set out in one of the following paragraphs:

(a) for vehicles that are equipped with a spark-ignition engine, the formula set out in column 2 of the table to this paragraph for the model year set out in column 1, where WF is the work factor for each vehicle subconfiguration, calculated using the formula set out in subsection (3) and rounded to the nearest pound;

TABLE

Column 1		Column 2
Item	Model Year	CO ₂ Emission Target (grams/mile)
1	2014	(0.0482 × WF) + 371
2	2015	(0.0479 × WF) + 369
3	2016	(0.0469 × WF) + 362
4	2017	(0.0460 × WF) + 354
5	2018 to 2020	(0.0440 × WF) + 339
6	2021	(0.0429 × WF) + 331
7	2022	(0.0418 × WF) + 322
8	2023	(0.0408 × WF) + 314
9	2024	(0.0398 × WF) + 306
10	2025	(0.0388 × WF) + 299
11	2026	(0.0378 × WF) + 291
12	2027 and subsequent	(0.0369 × WF) + 284

(b) for vehicles that are equipped with a compression-ignition engine or that operate without an internal combustion engine, the formula set out in column 2 of the table to this paragraph for the model year set out in column 1, where WF is the work factor for each vehicle

sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets — selon la formule suivante :

$$\frac{\sum (A \times B)}{C}$$

où :

- A** représente la valeur cible d'émissions de CO₂ pour chaque sous-configuration de véhicule du parc, calculée selon la formule applicable prévue au paragraphe (2) et arrondie au gramme de CO₂ par mille près,
- B** le nombre de véhicules de la sous-configuration de véhicule en cause dans le parc,
- C** le nombre de véhicules dans le parc.

Sous-configuration de véhicule

(2) Sous réserve du paragraphe (4), la valeur cible d'émissions de CO₂ pour chaque sous-configuration de véhicule du parc est calculée selon la formule applicable suivante :

a) s'agissant de véhicules de l'année de modèle visée à la colonne 1 du tableau du présent alinéa qui sont dotés d'un moteur à allumage commandé, celle prévue à la colonne 2, où FT représente le facteur de travail pour chaque sous-configuration de véhicule, calculé selon la formule prévue au paragraphe (3) et arrondi à la livre près :

TABLEAU

Colonne 1		Colonne 2
Article	Année de modèle	Valeur cible d'émissions de CO ₂ (grammes/mille)
1	2014	(0,0482 × FT) + 371
2	2015	(0,0479 × FT) + 369
3	2016	(0,0469 × FT) + 362
4	2017	(0,0460 × FT) + 354
5	2018 à 2020	(0,0440 × FT) + 339
6	2021	(0,0429 × FT) + 331
7	2022	(0,0418 × FT) + 322
8	2023	(0,0408 × FT) + 314
9	2024	(0,0398 × FT) + 306
10	2025	(0,0388 × FT) + 299
11	2026	(0,0378 × FT) + 291
12	2027 et ultérieures	(0,0369 × FT) + 284

b) s'agissant de véhicules de l'année de modèle visée à la colonne 1 du tableau du présent alinéa qui sont dotés d'un moteur à allumage par compression ou qui fonctionnent sans moteur à combustion interne, celle prévue à la colonne 2, où FT représente le facteur de travail

subconfiguration, calculated using the formula set out in subsection (3) and rounded to the nearest pound.

TABLE

Item	Column 1	Column 2
	Model Year	CO ₂ Emission Target (grams/mile)
1	2014	$(0.0478 \times WF) + 368$
2	2015	$(0.0474 \times WF) + 366$
3	2016	$(0.0460 \times WF) + 354$
4	2017	$(0.0445 \times WF) + 343$
5	2018 to 2020	$(0.0416 \times WF) + 320$
6	2021	$(0.0406 \times WF) + 312$
7	2022	$(0.0395 \times WF) + 304$
8	2023	$(0.0386 \times WF) + 297$
9	2024	$(0.0376 \times WF) + 289$
10	2025	$(0.0367 \times WF) + 282$
11	2026	$(0.0357 \times WF) + 275$
12	2027 and subsequent	$(0.0348 \times WF) + 268$

(2) Subsections 22(4) and (5) of the Regulations are replaced by the following:

Alternative target value calculation — 2016 to 2018 model years

(4) For vehicles of the 2016 to 2018 model years, a company may, instead of calculating the CO₂ emission target value in accordance with subsection (2), elect to calculate that target value for each of those model years using the formula set out in either of the following paragraphs, whichever applies:

(a) for vehicles that are equipped with a spark-ignition engine,

$$(0.0456 \times WF) + 352$$

where

WF is the work factor for each vehicle subconfiguration, calculated using the formula set out in subsection (3) and rounded to the nearest pound;

(b) for vehicles that are equipped with a compression-ignition engine or that operate without an internal combustion engine,

$$(0.0440 \times WF) + 339$$

where

WF is the work factor for each vehicle subconfiguration, calculated using the formula set out in subsection (3) and rounded to the nearest pound.

pour chaque sous-configuration de véhicule calculé selon la formule prévue au paragraphe (3) et arrondi à la livre près :

TABLEAU

Article	Colonne 1	Colonne 2
	Année de modèle	Valeur cible d'émissions de CO ₂ (grammes/mille)
1	2014	$(0,0478 \times FT) + 368$
2	2015	$(0,0474 \times FT) + 366$
3	2016	$(0,0460 \times FT) + 354$
4	2017	$(0,0445 \times FT) + 343$
5	2018 à 2020	$(0,0416 \times FT) + 320$
6	2021	$(0,0406 \times FT) + 312$
7	2022	$(0,0395 \times FT) + 304$
8	2023	$(0,0386 \times FT) + 297$
9	2024	$(0,0376 \times FT) + 289$
10	2025	$(0,0367 \times FT) + 282$
11	2026	$(0,0357 \times FT) + 275$
12	2027 et ultérieures	$(0,0348 \times FT) + 268$

(2) Les paragraphes 22(4) et (5) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Calcul de recharge de la valeur cible — années de modèle 2016 à 2018

(4) Pour les années de modèle 2016 à 2018, au lieu de calculer la valeur cible d'émissions de CO₂ conformément au paragraphe (2), l'entreprise peut choisir de la calculer, pour chacune de ces années de modèle, selon la formule applicable suivante :

a) s'agissant de véhicules qui sont dotés d'un moteur à allumage commandé :

$$(0,0456 \times FT) + 352$$

où :

FT représente le facteur de travail pour chaque sous-configuration de véhicule, calculé selon la formule prévue au paragraphe (3) et arrondi à la livre près;

b) s'agissant de véhicules qui sont dotés d'un moteur à allumage par compression ou qui fonctionnent sans moteur à combustion interne :

$$(0,0440 \times FT) + 339$$

où :

FT représente le facteur de travail pour chaque sous-configuration de véhicule, calculé selon la formule prévue au paragraphe (3) et arrondi à la livre près.

25 (1) Subparagraphs 24(1)(b)(i) and (ii) of the Regulations are replaced by the following:

- (i) sections 1819(d)(4) and (5) and 1819(k)(6) of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR, and
- (ii) the altitude testing conditions set out in sections 1819(a)(5) and 1865(h)(3) of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR.

(2) Subparagraph 24(4)(b)(ii) of the Regulations is replaced by the following:

- (iii) by calculating the CO₂ emission rate in accordance with section 1819(g) of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR.

26 The heading before section 25 of the Regulations is replaced by the following:**Special Grouping — Vehicles and Engines****27 (1) The portion of section 25 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:****Spark-ignition engines**

25 A company may elect to include heavy-duty engines of the 2023 model year or an earlier model year that are spark-ignition engines in a fleet of Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles — excluding those that are vocational vehicles or incomplete vocational vehicles — if the following conditions are met:

(2) Paragraph 25(b) of the Regulations is replaced by the following:**(b) the engines are**

- (i) installed in emergency vehicles, motor homes or heavy-duty incomplete vehicles that are not cab-complete vehicles, or
- (ii) sold without being installed in a vehicle;

(3) The portion of paragraph 25(d) of the Regulations before subparagraph (i) is replaced by the following:

- (d) instead of conforming to sections 29 and 30, the engines referred to in paragraph (b) conform to

25 (1) Les sous-alinéas 24(1)(b)(i) et (ii) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- (i) les articles 1819(d)(4) et (5) et 1819(k)(6) de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR,
- (ii) les conditions d'essai liées à l'altitude visées aux articles 1819(a)(5) et 1865(h)(3) de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR.

(2) Le sous-alinéa 24(4)(b)(ii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- (iii) soit selon le taux d'émissions de CO₂ calculé conformément à l'article 1819(g) de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR.

26 L'intertitre précédant l'article 25 du même règlement est remplacé par ce qui suit :**Regroupement spécial — moteurs et véhicules****27 (1) Le passage de l'article 25 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :****Moteurs à allumage commandé**

25 L'entreprise peut choisir d'inclure des moteurs de véhicules lourds de l'année de modèle 2023 ou d'une année de modèle antérieure qui sont des moteurs à allumage commandé dans un parc de véhicules lourds et de véhicules à cabine complète des classes 2B et 3 — sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets — si les conditions ci-après sont réunies :

(2) L'alinéa 25b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :**b) les moteurs sont :**

- (i) soit installés dans des véhicules d'urgence, des autocaravanes ou des véhicules lourds incomplets qui ne sont pas des véhicules à cabine complète,
- (ii) soit vendus sans être installés dans un véhicule;

(3) Le passage de l'alinéa 25d) du même règlement précédant le sous-alinéa (i) est remplacé par ce qui suit :

- d) au lieu d'être conformes aux articles 29 et 30, les moteurs visés à l'alinéa b) sont conformes aux normes suivantes :

(4) Subparagraph 25(d)(ii) of the Regulations is replaced by the following:

(ii) the CO₂ emission target value and test result determined in accordance with section 1819(k)(8)(vii) of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR; and

28 (1) Subsections 26(1) to (5) of the Regulations are replaced by the following:**CO₂ emission standards — 2014 to 2020 model years**

26 (1) Subject to subsections (3) and (5) to (7) and section 28, for the 2014 to 2020 model years, every vocational vehicle and incomplete vocational vehicle of a service class referred to in column 1 of the table to this subsection must, for the duration of its useful life, have a CO₂ emission rate that does not exceed the CO₂ emission standard set out in column 2 or 3 for the model year in question.

TABLE

	Column 1	Column 2	Column 3
Item	Vehicle Service Class	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2014 to 2016 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2017 to 2020 Model Years
1	Light heavy-duty vehicles	388	373
2	Medium heavy-duty vehicles	234	225
3	Heavy heavy-duty vehicles	226	222

TABLEAU

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3
Article	Classe de service	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2014 à 2016	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2017 à 2020
1	Petits véhicules lourds	388	373
2	Véhicules mi-lourds	234	225
3	Gros véhicules lourds	226	222

CO₂ emission standards — 2021 model year and subsequent model years

(1.1) Subject to subsections (1.2), (1.3), (3) and (5) to (7) and section 28, for the 2021 model year and subsequent model years, every vocational vehicle and incomplete vocational vehicle that is referred to in this subsection and that is of a service class referred to in column 1 of the table to one of following subparagraphs must, for the duration of its useful life, have a CO₂ emission rate that does not

(4) Le sous-alinéa 25d)(ii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(ii) la valeur cible d'émissions de CO₂ et le résultat des essais établis conformément à l'article 1819(k)(8)(vii) de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR;

28 (1) Les paragraphes 26(1) à (5) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :**Norme d'émissions de CO₂ — années de modèle 2014 à 2020**

26 (1) Sous réserve des paragraphes (3) et (5) à (7) et de l'article 28, pour les années de modèle 2014 à 2020, le taux d'émissions de CO₂ des véhicules spécialisés et des véhicules spécialisés incomplets d'une classe de service prévue à la colonne 1 du tableau du présent paragraphe ne peut dépasser, au cours de leur durée de vie utile, la norme d'émissions de CO₂ prévue aux colonnes 2 ou 3 pour l'année de modèle en cause :

Norme d'émissions de CO₂ — année de modèle 2021 et années de modèle ultérieures

(1.1) Sous réserve des paragraphes (1.2), (1.3), (3) et (5) à (7) et de l'article 28, pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures, le taux d'émissions de CO₂ des véhicules spécialisés et des véhicules spécialisés incomplets visés au présent paragraphe d'une classe de service visée à la colonne 1 du tableau de l'un des sous-alinéas ci-après ne peut dépasser, au cours de leur durée

exceed the CO₂ emission standard set out in column 2, 3 or 4 of that table for the model year in question:

(a) for multi-purpose vocational vehicles that are equipped with

(i) a spark-ignition engine, or

de vie utile, la norme d'émissions de CO₂ prévue aux colonnes 2, 3 ou 4 de ce tableau pour l'année de modèle en cause :

a) s'agissant de véhicules spécialisés à usages multiples :

(i) ceux qui sont dotés d'un moteur à allumage commandé :

TABLE

Item	Column 1 Vehicle Service Class	Column 2 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2023 Model Years	Column 3 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2024 to 2026 Model Years	Column 4 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Light heavy-duty vehicles	407	385	372
2	Medium heavy-duty vehicles	293	279	268

TABLEAU

Article	Colonne 1 Classe de service	Colonne 2 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Colonne 3 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Colonne 4 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Petits véhicules lourds	407	385	372
2	Véhicules mi-lourds	293	279	268

(ii) a compression-ignition engine,

(ii) ceux qui sont dotés d'un moteur à allumage par compression :

TABLE

Item	Column 1 Vehicle Service Class	Column 2 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2023 Model Years	Column 3 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2024 to 2026 Model Years	Column 4 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Light heavy-duty vehicles	373	344	330
2	Medium heavy-duty vehicles	265	246	235
3	Heavy heavy-duty vehicles	261	242	230

TABLEAU

Article	Colonne 1 Classe de service	Colonne 2 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Colonne 3 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Colonne 4 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Petits véhicules lourds	373	344	330
2	Véhicules mi-lourds	265	246	235
3	Gros véhicules lourds	261	242	230

(b) for regional vocational vehicles that are equipped with

(i) a spark-ignition engine, or

b) s'agissant de véhicules spécialisés régionaux :

(i) ceux qui sont dotés d'un moteur à allumage commandé :

TABLE

Item	Column 1 Vehicle Service Class	Column 2 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2023 Model Years	Column 3 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2024 to 2026 Model Years	Column 4 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Light heavy-duty vehicles	335	324	319
2	Medium heavy-duty vehicles	261	251	247

TABLEAU

Article	Colonne 1 Classe de service	Colonne 2 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Colonne 3 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Colonne 4 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Petits véhicules lourds	335	324	319
2	Véhicules mi-lourds	261	251	247

(ii) a compression-ignition engine, and

(ii) ceux qui sont dotés d'un moteur à allumage par compression :

TABLE

Item	Column 1 Vehicle Service Class	Column 2 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2023 Model Years	Column 3 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2024 to 2026 Model Years	Column 4 CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Light heavy-duty vehicles	311	296	291
2	Medium heavy-duty vehicles	234	221	218
3	Heavy heavy-duty vehicles	205	194	189

TABLEAU

Article	Colonne 1 Classe de service	Colonne 2 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Colonne 3 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Colonne 4 Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Petits véhicules lourds	311	296	291
2	Véhicules mi-lourds	234	221	218
3	Gros véhicules lourds	205	194	189

(c) for urban vocational vehicles that are equipped with

(i) a spark-ignition engine, or

c) s'agissant de véhicules spécialisés urbains :

(i) ceux qui sont dotés d'un moteur à allumage commandé :

TABLE

Item	Column 1 Vehicle Service Class	Column 2	Column 3	Column 4
		CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2023 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2024 to 2026 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Light heavy-duty vehicles	461	432	413
2	Medium heavy-duty vehicles	328	310	297

TABLEAU

Article	Colonie 1 Classe de service	Colonie 2	Colonie 3	Colonie 4
		Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Petits véhicules lourds	461	432	413
2	Véhicules mi-lourds	328	310	297

(ii) a compression-ignition engine,

(ii) ceux qui sont dotés d'un moteur à allumage par compression :

TABLE

Item	Column 1 Vehicle Service Class	Column 2	Column 3	Column 4
		CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2023 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2024 to 2026 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Light heavy-duty vehicles	424	385	367
2	Medium heavy-duty vehicles	296	271	258
3	Heavy heavy-duty vehicles	308	283	269

TABLEAU

Article	Colonie 1 Classe de service	Colonie 2	Colonie 3	Colonie 4
		Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Petits véhicules lourds	424	385	367
2	Véhicules mi-lourds	296	271	258
3	Gros véhicules lourds	308	283	269

Alternative standards for certain vehicles

(1.2) Subject to subsection (1.3), for the 2021 model year and subsequent model years, a company may elect to have one or more of its vocational vehicles or incomplete vocational vehicles that are of a type referred to in column 1 of the table to this subsection conform, for the duration of their useful life, to the CO₂ emission standard set out in column 2 or 3 for the model year in question instead of the CO₂ emission standards set out in subsection (1.1).

Normes de rechange pour certains véhicules

(1.2) Sous réserve du paragraphe (1.3), pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures, l'entreprise peut choisir d'assujettir un ou plusieurs de ses véhicules spécialisés ou véhicules spécialisés incomplets d'un type visé à la colonne 1 du tableau du présent paragraphe, pour leur durée de vie utile, aux normes d'émissions de CO₂ prévues aux colonnes 2 ou 3 pour l'année de modèle en cause, au lieu de les assujettir aux normes d'émissions de CO₂ prévues au paragraphe (1.1):

TABLE

Item	Column 1 Type	Column 2	Column 3
		CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2026 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Motor home	228	226
2	School bus	291	271
3	Coach bus	210	205
4	Other bus	300	286
5	Waste collection vehicle (see note)	313	298
6	Concrete mixer	319	316
7	Mixed-use vocational vehicle	319	316
8	Emergency vehicle	324	319

Note: For the purposes of item 5, **waste collection vehicle** means a vocational vehicle designed primarily to collect, compact and transport solid waste or recyclable materials.

TABLEAU

Article	Colonne 1 Type	Colonne 2	Colonne 3
		Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2026	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Autocaravane	228	226
2	Autobus scolaire	291	271
3	Autocar	210	205
4	Autre autobus	300	286
5	Camion à ordures (voir note)	313	298
6	Bétonnière	319	316
7	Véhicule spécialisé à usages divers	319	316
8	Véhicule d'urgence	324	319

Note : Pour l'application de l'article 5, **camion à ordures** s'entend d'un véhicule spécialisé conçu principalement pour collecter, compacter et transporter les déchets solides ou les matières recyclables.

Alternative standards for certain vehicles — tires

(1.3) For the 2021 model year and subsequent model years, a company may elect to have one or more of its motor homes, concrete mixers, mixed-use vocational vehicles and emergency vehicles conform to the following standards instead of the CO₂ emission standards set out in subsection (1.1) or (1.2):

(a) in the case of motor homes, the vehicles must be equipped with an automatic tire inflation system or tire pressure monitoring system for each wheel that is mounted on an axle; and

(b) in the case of vocational vehicles or incomplete vocational vehicles that are of a type referred to in column 1 of the table to this paragraph, the vehicles must be equipped with tires that have a tire rolling resistance level that is not more than the maximum level set out in column 2 or 3 for the model year in question.

Normes de rechange pour certains véhicules — pneus

(1.3) Pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures, l'entreprise peut choisir d'assujettir un ou plusieurs de ses autocaravanes, de ses bétonnières, de ses véhicules spécialisés à usages divers et de ses véhicules d'urgence aux normes ci-après, au lieu de les assujettir aux normes d'émissions de CO₂ prévues aux paragraphes (1.1) et (1.2):

a) s'agissant d'autocaravanes, elles doivent être munies d'un dispositif automatique de gonflage des pneus ou d'un système de surveillance de la pression des pneus pour chaque roue qui est montée sur un essieu;

b) s'agissant des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets d'un type visé à la colonne 1 du tableau du présent alinéa, ils doivent être munis de pneus ayant un niveau de résistance au roulement du pneu inférieur ou égal au niveau de résistance au roulement du pneu maximum prévu aux colonnes 2 ou 3 pour l'année de modèle en cause :

TABLE

Column 1		Column 2	Column 3
Item	Type	Maximum Tire Rolling Resistance Level (kilograms per tonne) for 2021 to 2026 Model Years	Maximum Tire Rolling Resistance Level (kilograms per tonne) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Motor home	6.7	6.0
2	Concrete mixer	7.6	7.1
3	Mixed-use vocational vehicle	7.6	7.1
4	Emergency vehicle	8.7	8.4

TABLEAU

Colonne 1		Colonne 2	Colonne 3
Article	Type	Niveau de résistance au roulement du pneu maximum (kilogrammes par tonne) pour les années de modèle 2021 à 2026	Niveau de résistance au roulement du pneu maximum (kilogrammes par tonne) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Autocaravane	6,7	6,0
2	Bétonnière	7,6	7,1
3	Véhicule spécialisé à usages divers	7,6	7,1
4	Véhicule d'urgence	8,7	8,4

Modelling CO₂ emissions to demonstrate compliance

(2) The CO₂ emission rate must be determined in accordance with sections 501 and 520 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR.

(a) using the version of the GEM computer simulation model that is applicable to the model year in question;

Simulation des émissions de CO₂ pour établir la conformité

(2) Le taux d'émissions de CO₂ est établi conformément aux articles 501 et 520 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR :

a) au moyen de la version du modèle de simulation informatique GEM applicable pour l'année de modèle en cause;

(b) in the case of vocational vehicles and incomplete vocational vehicles of the 2021 model year or a subsequent model year, using the applicable duty cycle in accordance with section 150(z) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart B, of the CFR; and

(c) in the case of vocational vehicles and incomplete vocational vehicles of the 2021 model year or a subsequent model year that are plug-in hybrid vehicles or fuel cell vehicles powered by any fuel other than hydrogen, taking into account the powertrain testing procedure set out in section 550 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR.

Reference in CFR — interpretation

(2.1) For the purposes of subsection (2),

(a) a reference in the CFR to “regulatory subcategory” is to be read as a reference to the fleet referred to in one of subparagraphs 18(3)(a)(ii) to (viii) that includes the same type of vehicles as those to which the simulation model is being applied; and

(b) motor homes and coach buses are to be treated as regional vocational vehicles and the other types of vocational vehicles or incomplete vocational vehicles referred to in column 1 of the table to subsection (1.2) are to be treated as urban vocational vehicles.

Electric vehicles

(2.2) For the purposes of this section and sections 34 to 47, the CO₂ emission rate of vocational vehicles and incomplete vocational vehicles of the 2021 model year or a subsequent model year that are electric vehicles is zero grams of CO₂ per short ton-mile.

Exemption for certain vocational vehicles

(3) The vocational vehicles and incomplete vocational vehicles referred to in subsections (1) and (1.1) do not include

(a) vehicles whose main assembly is completed before January 1, 2021 and that are equipped with tires with a maximum speed rating of not more than 88 km/h (55 miles per hour); and

(b) vehicles

(i) that are designed to operate at low speeds unsuitable for normal highway operation or that have affixed components designed to operate in an off-road environment, and

(b) dans le cas de véhicules spécialisés et de véhicules spécialisés incomplets de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure, en utilisant le cycle d'essai applicable conformément à l'article 150(z) de la sous-partie B, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR;

(c) compte tenu de la procédure d'essai du groupe motopropulseur visée à l'article 550 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, dans le cas de véhicules spécialisés ou de véhicules spécialisés incomplets de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure qui sont des véhicules hybrides rechargeables ou de véhicules à pile à combustible propulsés par tout autre carburant que de l'hydrogène.

Mention dans le CFR — interprétation

(2.1) Pour l'application du paragraphe (2) :

a) « regulatory subcategory » dans le CFR s'entend du parc visé à l'un des sous-alinéas 18(3)a)(ii) à (viii) qui regroupe le même type de véhicules que ceux qui sont soumis au modèle de simulation;

b) les autocaravanes et les autocars sont considérés comme des véhicules spécialisés régionaux et les autres types de véhicules spécialisés ou de véhicules spécialisés incomplets figurant à la colonne 1 du tableau du paragraphe (1.2) sont considérés comme des véhicules spécialisés urbains.

Véhicules électriques

(2.2) Pour l'application du présent article et des articles 34 à 47, le taux d'émissions de CO₂ des véhicules spécialisés et des véhicules spécialisés incomplets de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure qui sont des véhicules électriques est de zéro gramme de CO₂ par tonne courte-mille.

Exemption pour certains véhicules spécialisés

(3) Ne sont pas visés par les paragraphes (1) et (1.1) les véhicules spécialisés et les véhicules spécialisés incomplets suivants :

a) ceux dont l'assemblage principal a été terminé avant le 1^{er} janvier 2021 et qui sont dotés de pneus d'une cote de vitesse d'au plus 88 km/h (55 milles à l'heure);

b) ceux qui, à la fois :

(i) sont conçus pour fonctionner à des vitesses basses qui ne sont pas appropriées pour une utilisation normale sur route ou qui sont dotés de composants qui y sont fixés et sont conçus pour fonctionner dans un environnement hors route,

(ii) that

(A) have an axle that has a GAWR of 13 154 kg (29,000 pounds) or more,

(B) cannot attain a speed of more than 53 km/h (33 miles per hour) over 3.2 km (2 miles),

(C) cannot attain a speed of more than 72 km/h (45 miles per hour) over 3.2 km (2 miles), have an unloaded vehicle weight that is not less than 95% of their GVWR and cannot carry occupants other than the driver and operating crew, or

(D) cannot attain a speed of more than 87 km/h (54 miles per hour)

(I) due to parameters that are not *adjustable parameters* as defined in subsection 15(1), or

(II) without the engine with which it is equipped being at 95% or more of its maximum test speed in the highest available gear ratio.

Non-eligible vehicles

(4) The vehicles referred to in subsections (1.3) and (3) are not eligible for participation in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47.

Weight reduction technologies

(4.1) For greater certainty, CO₂ emission credits for weight reduction technologies other than those that are referred to in section 520(e) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR may be obtained under section 41.

Election to conform to standards for heavier vehicles

(5) For any given vehicle referred to in subsection (1) or (1.1), a company may elect to have the vehicle conform to the emission standards set out in subsection (1) or (1.1) that are applicable to a vehicle service class that includes vehicles that are heavier than those included in the vehicle service class to which the vehicle belongs, for a period that is equivalent to the useful life of those heavier vehicles, instead of the standards set out in subsection (1) or (1.1) that are applicable to the vehicle service class to which the vehicle belongs.

(ii) comportent l'une des caractéristiques suivantes :

(A) ils possèdent un essieu qui a un PNBE de 13 154 kg (29 000 livres) ou plus,

(B) ils ne peuvent atteindre une vitesse supérieure à 53 km/h (33 milles à l'heure) en 3,2 km (2 milles),

(C) ils ne peuvent atteindre une vitesse supérieure à 72 km/h (45 milles à l'heure) en 3,2 km (2 milles), ont un poids à vide qui représente au moins 95 % de leur PNBV, mais ne peuvent transporter des occupants autres que le conducteur et le personnel de conduite,

(D) ils ne peuvent atteindre une vitesse supérieure à 87 km/h (54 milles à l'heure) :

(I) soit en raison de paramètres qui ne sont pas des *paramètres réglables* au sens du paragraphe 15(1),

(II) soit sans que le régime du moteur dont il est doté soit égal ou supérieur à 95 % de la vitesse maximale d'essai du moteur dans le rapport de vitesse le plus élevé.

Véhicules non admissibles

(4) Les véhicules visés aux paragraphes (1.3) et (3) ne sont pas admissibles au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47.

Technologies de réduction du poids

(4.1) Il est entendu que les points relatifs aux émissions de CO₂ pour les technologies de réduction du poids qui ne sont pas prévues à l'article 520(e) de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR peuvent être obtenus en vertu de l'article 41.

Choix de se conformer aux normes applicables aux véhicules plus lourds

(5) Pour un véhicule donné visé aux paragraphes (1) ou (1.1), l'entreprise peut choisir de l'assujettir aux normes d'émissions prévues à l'un ou l'autre de ces paragraphes qui sont applicables à une classe de service qui regroupe des véhicules plus lourds que celle à laquelle le véhicule donné appartient, pour la période équivalente à la durée de vie utile de ces véhicules plus lourds, au lieu de l'assujettir aux normes prévues aux paragraphes (1) ou (1.1) qui sont applicables à la classe de service à laquelle il appartient.

(2) The portion of subsection 26(6) of the Regulations before paragraph (c) is replaced by the following:

Alternative standards

(6) In the case of vocational vehicles and cab-complete vocational vehicles that are equipped with a spark-ignition engine, a company may elect to have one or more of its vehicles conform to the standards referred to in sections 20 to 23 that are applicable to Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles, taking into account section 1819(j) of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR, instead of the standards set out in subsection (1) or (1.1) and sections 29 and 30, if the following conditions are met:

(a) those vehicles are grouped into the fleet referred to in subparagraph 18(3)(a)(i);

(b) the company participates in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47 as if the vocational vehicles and cab-complete vocational vehicles were Class 2B or Class 3 heavy-duty vehicles that are subject to the standards referred to in sections 20 to 23; and

(3) Subsections 26(7) to (9) of the Regulations are replaced by the following:

Calculation using fleets and subfleets

(7) A company may, instead of complying with subsection (1), (1.1) or (1.2) for all of its vocational vehicles and incomplete vocational vehicles of a given model year, elect to group those vocational vehicles and incomplete vocational vehicles into fleets or subfleets, as the case may be, in accordance with section 18 and participate in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47.

Calculation — election under subsection (5)

(7.1) If a company makes an election under subsection (5) in respect of a vocational vehicle or incomplete vocational vehicle, the company may group all of its vocational vehicles and incomplete vocational vehicles of a given model year into fleets or subfleets, as the case may be, in accordance with section 18 and participate in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47, but must not obtain any credits or additional credits in respect of the vehicles that conform to that standard, except in accordance with sections 34 to 41 in the following cases:

(a) if the company elects to have all of its vocational vehicles or incomplete vocational vehicles of a given service class and model year conform to the standards that apply in respect of a vehicle service class that includes vehicles that are heavier than those included in the vehicle service class to which the vehicles belong, for a period that is equivalent to the useful life of those heavier vehicles, the vehicles must be grouped in the

(2) Le passage du paragraphe 26(6) du même règlement précédant l'alinéa c) est remplacé par ce qui suit :

Normes de rechange

(6) L'entreprise peut choisir d'assujettir un ou plusieurs de ses véhicules spécialisés et de ses véhicules spécialisés à cabine complète dotés d'un moteur à allumage commandé aux normes applicables aux véhicules lourds des classes 2B et 3 mentionnées aux articles 20 à 23, compte tenu de l'article 1819(j) de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR, au lieu de les assujettir aux normes prévues aux paragraphes (1) ou (1.1) et aux articles 29 et 30, si les conditions ci-après sont réunies :

a) ces véhicules sont regroupés dans le parc visé au sous-alinéa 18(3)a)(i);

b) l'entreprise participe au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47, comme si les véhicules spécialisés et ses véhicules spécialisés à cabine complète étaient des véhicules lourds des classes 2B et 3 qui sont visés par les normes mentionnées aux articles 20 à 23;

(3) Les paragraphes 26(7) à (9) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Calcul par parc et sous-parc

(7) Au lieu de se conformer aux paragraphes (1), (1.1) ou (1.2) pour l'ensemble de ses véhicules spécialisés et de ses véhicules spécialisés incomplets d'une année de modèle donnée, l'entreprise peut choisir de les regrouper dans des parcs ou des sous-parcs, selon le cas, conformément à l'article 18 et participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47.

Calcul — choix visé au paragraphe (5)

(7.1) Si elle fait le choix prévu au paragraphe (5) à l'égard d'un véhicule spécialisé ou d'un véhicule spécialisé incomplet, l'entreprise peut regrouper l'ensemble de ses véhicules spécialisés et de ses véhicules spécialisés incomplets d'une année de modèle donnée dans des parcs ou des sous-parcs, selon le cas, conformément à l'article 18 et participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47, mais elle ne peut obtenir de points ni de points supplémentaires à l'égard de ses véhicules qui sont conformes à cette norme, sauf conformément aux articles 34 à 41 dans les cas suivants :

a) si l'entreprise choisit d'assujettir tous ses véhicules spécialisés ou ses véhicules spécialisés incomplets d'une classe de service et d'une année de modèle donnée aux normes applicables à une classe de service regroupant des véhicules plus lourds que ceux compris dans la classe de service à laquelle ces véhicules appartiennent pour la période équivalente à la durée de vie

same fleet or subfleet, as the case may be, as those heavier vehicles; or

(b) if the company elects to have one or more of its medium heavy-duty vehicles that are or are to become Class 8 hybrid vehicles equipped with a light heavy-duty engine or medium heavy-duty engine conform to the compression-ignition engine standards that apply in respect of vehicles of the heavy heavy-duty vehicle service class, for a period that is equivalent to the useful life of those heavier vehicles, the vehicles must be grouped in the same fleet or subfleet, as the case may be, as those heavier vehicles.

Vehicles exceeding standard under subsection (5)

(7.2) If a company makes an election under subsection (5) in respect of one or more of its vocational vehicles or incomplete vocational vehicles and the CO₂ emission rate of one or more of those vehicles exceeds the CO₂ emission standard that applies in respect of the vehicle service class that includes vehicles that are heavier than those included in the vehicle service class to which the vehicles belong, the vehicles must be grouped in the same fleet or subfleet, as the case may be, as those heavier vehicles in accordance with section 18 and the company must participate in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47.

Family emission limit

(8) For the purposes of subsections (7) to (7.2), every vocational vehicle and incomplete vocational vehicle included within a fleet or subfleet must conform to the CO₂ family emission limit for the fleet or subfleet, as the case may be.

29 (1) Subsections 27(1) to (5) of the Regulations are replaced by the following:

CO₂ emission standards — 2014 to 2020 model years

27 (1) Subject to subsections (7) and (8) and section 28, for the 2014 to 2020 model years, every tractor and incomplete tractor of a class referred to in column 1 of the table to this subsection and possessing the characteristics referred to in column 2 must, for the duration of its useful life, have a CO₂ emission rate that does not exceed the CO₂ emission standard set out in column 3 or 4 for the model year in question.

utile de ces véhicules plus lourds, les véhicules sont regroupés dans le même parc ou sous-parc, selon le cas, que celui de ces véhicules plus lourds;

b) si l'entreprise choisit d'assujettir un ou plusieurs de ses véhicules mi-lourds qui sont des véhicules hybrides de classe 8 équipés d'un petit moteur de véhicule lourd ou d'un moteur moyen de véhicule lourd, ou qui sont destinés à l'être aux normes des moteurs à allumage par compression applicables à l'égard des véhicules de la classe de service des gros véhicules lourds pour la période équivalente à la durée de vie utile de ces véhicules plus lourds, les véhicules sont regroupés dans le même parc ou sous-parc, selon le cas, que celui de ces véhicules plus lourds.

Véhicules dépassant la norme prévue au paragraphe (5)

(7.2) Si l'entreprise fait le choix prévu au paragraphe (5) à l'égard d'un ou de plusieurs de ses véhicules spécialisés et de ses véhicules spécialisés incomplets et que le taux d'émissions de CO₂ d'un ou de plusieurs de ces véhicules dépasse la norme d'émissions de CO₂ applicable à la classe de service regroupant des véhicules plus lourds que ceux compris dans la classe de service à laquelle ces véhicules appartiennent, les véhicules sont regroupés dans le même parc ou sous-parc, selon le cas, que celui des véhicules plus lourds conformément à l'article 18 et l'entreprise doit participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47.

Limite d'émissions de la famille

(8) Pour l'application des paragraphes (7) à (7.2), chaque véhicule spécialisé ou véhicule spécialisé incomplet compris dans un parc ou un sous-parc doit être conforme à la limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ pour le parc ou le sous-parc, selon le cas.

29 (1) Les paragraphes 27(1) à (5) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Norme d'émissions de CO₂ — années de modèle 2014 à 2020

27 (1) Sous réserve des paragraphes (7) et (8) et de l'article 28, pour les années de modèle 2014 à 2020, le taux d'émissions de CO₂ des tracteurs routiers et des tracteurs routiers incomplets d'une classe visée à la colonne 1 du tableau du présent paragraphe et possédant les caractéristiques visées à la colonne 2 ne peut dépasser, au cours de leur durée de vie utile, la norme d'émissions de CO₂ prévue aux colonnes 3 ou 4 pour l'année de modèle en cause :

TABLE

Column 1		Column 2	Column 3	Column 4
Item	Class	Characteristics	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2014 to 2016 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2017 to 2020 Model Years
1	Class 7	Low-roof	107	104
2	Class 7	Mid-roof	119	115
3	Class 7	High-roof	124	120
4	Class 8	Low-roof with day cab	81	80
5	Class 8	Low-roof with sleeper cab	68	66
6	Class 8	Mid-roof with day cab	88	86
7	Class 8	Mid-roof with sleeper cab	76	73
8	Class 8	High-roof with day cab	92	89
9	Class 8	High-roof with sleeper cab	75	72

TABLEAU

Colonne 1		Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Article	Classe	Caractéristiques	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2014 à 2016	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2017 à 2020
1	Classe 7	Toit bas	107	104
2	Classe 7	Toit moyen	119	115
3	Classe 7	Toit élevé	124	120
4	Classe 8	Toit bas et cabine de jour	81	80
5	Classe 8	Toit bas et cabine couchette	68	66
6	Classe 8	Toit moyen et cabine de jour	88	86
7	Classe 8	Toit moyen et cabine couchette	76	73
8	Classe 8	Toit élevé et cabine de jour	92	89
9	Classe 8	Toit élevé et cabine couchette	75	72

CO₂ emission standards — 2021 model year and subsequent model years

(1.1) Subject to subsections (1.2), (7) and (8) and section 28, for the 2021 model year and subsequent model years, every tractor and incomplete tractor of a class referred to in column 1 of the table to one of the following paragraphs and possessing the characteristics referred to in column 2 must, for the duration of its useful life, have a CO₂ emission rate that does not exceed the CO₂ emission standard set out in column 3, 4 or 5 of that table for the model year in question:

- (a) in the case of a tractor or incomplete tractor that has a GCWR of less than 43 998 kg (97,000 pounds),

Norme d'émissions de CO₂ — année de modèle 2021 et années de modèle ultérieures

(1.1) Sous réserve des paragraphes (1.2), (7) et (8) et de l'article 28, pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures, le taux d'émissions de CO₂ des tracteurs routiers et des tracteurs routiers incomplets d'une classe visée à la colonne 1 du tableau de l'un des alinéas ci-après et possédant les caractéristiques visées à la colonne 2 ne peut dépasser, au cours de leur durée de vie utile, la norme d'émissions de CO₂ prévue aux colonnes 3, 4 ou 5 de ce tableau pour l'année de modèle en cause :

- a) ceux dont le PNBC est inférieur à 43 998 kg (97 000 lb) :

TABLE

Column 1		Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
Item	Class	Characteristics	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2023 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2024 to 2026 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Class 7	Low-roof	105.5	99.8	96.2
2	Class 7	Mid-roof	113.2	107.1	103.4
3	Class 7	High-roof	113.5	106.6	100.0
4	Class 8	Low-roof with day cab	80.5	76.2	73.4
5	Class 8	Low-roof with sleeper cab	72.3	68.0	64.1
6	Class 8	Mid-roof with day cab	85.4	80.9	78.0
7	Class 8	Mid-roof with sleeper cab	78.0	73.5	69.6
8	Class 8	High-roof with day cab	85.6	80.4	75.7
9	Class 8	High-roof with sleeper cab	75.7	70.7	64.3

TABLEAU

Colonne 1		Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Article	Classe	Caractéristiques	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Classe 7	Toit bas	105,5	99,8	96,2
2	Classe 7	Toit moyen	113,2	107,1	103,4
3	Classe 7	Toit élevé	113,5	106,6	100,0
4	Classe 8	Toit bas et cabine de jour	80,5	76,2	73,4
5	Classe 8	Toit bas et cabine couchette	72,3	68,0	64,1
6	Classe 8	Toit moyen et cabine de jour	85,4	80,9	78,0
7	Classe 8	Toit moyen et cabine couchette	78,0	73,5	69,6
8	Classe 8	Toit élevé et cabine de jour	85,6	80,4	75,7
9	Classe 8	Toit élevé et cabine couchette	75,7	70,7	64,3

(b) in the case of a tractor or incomplete tractor that has a GCWR of 43 998 kg (97 000 pounds) or more, but less than 54 431 kg (120 000 pounds), or

b) ceux dont le PNBC est égal ou supérieur à 43 998 kg (97 000 lb), mais inférieur à 54 431 kg (120 000 lb) :

TABLE

Column 1		Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
Item	Class	Characteristics	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2023 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2024 to 2026 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Class 8	Low-roof with day cab	82.8	79.1	76.6
2	Class 8	Low-roof with sleeper cab	74.8	71.2	67.8
3	Class 8	Mid-roof with day cab	87.9	84.0	81.4

Column 1		Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
Item	Class	Characteristics	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2023 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2024 to 2026 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
4	Class 8	Mid-roof with sleeper cab	80.8	76.9	73.6
5	Class 8	High-roof with day cab	88.2	83.5	79.0
6	Class 8	High-roof with sleeper cab	78.4	73.9	68.0

TABLEAU

Colonne 1		Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Article	Classe	Caractéristiques	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Classe 8	Toit bas et cabine de jour	82,8	79,1	76,6
2	Classe 8	Toit bas et cabine couchette	74,8	71,2	67,8
3	Classe 8	Toit moyen et cabine de jour	87,9	84,0	81,4
4	Classe 8	Toit moyen et cabine couchette	80,8	76,9	73,6
5	Classe 8	Toit élevé et cabine de jour	88,2	83,5	79,0
6	Classe 8	Toit élevé et cabine couchette	78,4	73,9	68,0

(c) in the case of a tractor or incomplete tractor that has a GCWR of 54 431 kg (120,000 pounds) or more,

c) ceux dont le PNBC est égal ou supérieur à 54 431 kg (120 000 lb) :

TABLE

Column 1		Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
Item	Class	Characteristics	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2023 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2024 to 2026 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Class 8	Low-roof with day cab	53.5	50.8	48.9
2	Class 8	Low-roof with sleeper cab	47.1	44.5	42.4
3	Class 8	Mid-roof with day cab	55.6	52.8	50.8
4	Class 8	Mid-roof with sleeper cab	49.6	46.9	44.7
5	Class 8	High-roof with day cab	54.5	51.4	48.6
6	Class 8	High-roof with sleeper cab	47.1	44.2	41.0

TABLEAU

Colonne 1		Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Article	Classe	Caractéristiques	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Classe 8	Toit bas et cabine de jour	53,5	50,8	48,9

Colonne 1		Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Article	Classe	Caractéristiques	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
2	Classe 8	Toit bas et cabine couchette	47,1	44,5	42,4
3	Classe 8	Toit moyen et cabine de jour	55,6	52,8	50,8
4	Classe 8	Toit moyen et cabine couchette	49,6	46,9	44,7
5	Classe 8	Toit élevé et cabine de jour	54,5	51,4	48,6
6	Classe 8	Toit élevé et cabine couchette	47,1	44,2	41,0

Alternative standards — heavy-haul tractors

(1.2) For the 2021 model year and subsequent model years, a company may elect to have one or more of its heavy-haul tractors and incomplete tractors that are to become heavy-haul tractors conform, for the duration of their useful life, to a CO₂ emission rate that does not exceed the following CO₂ emission standard instead of having them conform to the applicable standard set out in paragraph (1.1)(c):

- (a)** for the 2021 to 2023 model years, 52.4 grams of CO₂ per short ton-mile;
- (b)** for the 2024 to 2026 model years, 50.2 grams of CO₂ per short ton-mile; and
- (c)** for the 2027 model year and subsequent model years, 48.3 grams of CO₂ per short ton-mile.

Modelling CO₂ emissions to demonstrate compliance

(2) The CO₂ emission rate must be determined in accordance with sections 501 and 520 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR,

- (a)** using the version of the GEM computer simulation model applicable for the model year in question; and
- (b)** in the case of tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that are plug-in hybrid vehicles or fuel cell vehicles powered by any fuel other than hydrogen, taking into account the powertrain testing procedure set out in section 550 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR.

Normes de rechange — tracteur routier à chargement lourd

(1.2) Pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures, une entreprise peut choisir d'assujettir un ou plusieurs de ses tracteurs routiers à chargement lourd ou de ses tracteurs routiers incomplets destinés à être des tracteurs routiers à chargement lourd, pour leur durée de vie utile, aux normes d'émissions de CO₂ qui ne dépassent pas la norme d'émissions de CO₂ ci-après, au lieu de les assujettir aux normes applicables prévues à l'alinéa (1.1)c) :

- a)** pour les années de modèle 2021 à 2023, 52,4 grammes de CO₂ par tonne courte-mille;
- b)** pour les années de modèle 2024 à 2026, 50,2 grammes de CO₂ par tonne courte-mille;
- c)** pour l'année de modèle 2027 et les années de modèle ultérieures, 48,3 grammes de CO₂ par tonne courte-mille.

Simulation des émissions de CO₂ pour établir la conformité

(2) Le taux d'émissions de CO₂ est établi conformément aux articles 501 et 520 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR :

- a)** au moyen de la version du modèle de simulation informatique GEM applicable pour l'année de modèle en cause;
- b)** dans le cas de tracteurs routiers ou des tracteurs routiers incomplets de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure qui sont des véhicules hybrides rechargeables ou des véhicules à pile à combustible propulsés par tout autre carburant que de l'hydrogène, compte tenu de la procédure d'essai du groupe motopropulseur visée à l'article 550 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR.

Reference in CFR — interpretation

(3) For the purposes of subsection (2), a reference in the CFR to “regulatory subcategory” is to be read as a reference to the fleet referred to in one of subparagraphs 18(3)(a)(ix) to (xvi) that includes the same type of tractors and incomplete tractors as those to which the simulation model is being applied but, in the case of tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of 43 998 kg (97 000 pounds) or more, but less than 54 431 kg (120 000 pounds), is to be read as a reference to the fleet referred to in subparagraph 18(3)(a)(xiii).

Electric vehicles

(4) For the purposes of this section and sections 34 to 47, the CO₂ emission rate of tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that are electric vehicles is zero grams of CO₂ per short ton-mile.

Weight reduction technologies

(5) For greater certainty, CO₂ emission credits for weight reduction technologies other than those that are referred to in section 520(e) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR may be obtained under section 41.

(2) The portion of subsection 27(6) of the Regulations before paragraph (b) is replaced by the following:

Alternative method for measuring drag area

(6) Instead of the coastdown method referred to in section 525 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR, a company may elect to measure the tractor's drag area (C_dA) in accordance with any other method referred to in that section if the test results are adjusted to correlate with test results that would be obtained if the coastdown method were used, as specified in that section, and if

(a) in the case of a tractor that is covered by an EPA certificate, the election has been approved by the EPA for that tractor and the company provides the Minister with evidence of the EPA approval; and

(3) Subsections 27(7) to (10) of the Regulations are replaced by the following:

Election to conform to standards for heavier tractors

(7) For any given tractor or incomplete tractor referred to in subsection (1) or (1.1) that is or is to become a Class 7 tractor, a company may elect to have it conform to the

Mention dans le CFR — interprétation

(3) Pour l'application du paragraphe (2), « regulatory subcategory » dans le CFR s'entend du parc visé à l'un des sous-alinéas 18(3)a)(ix) à (xvi) qui regroupe le même type de tracteurs routiers et de tracteurs routiers incomplets que ceux qui sont soumis au modèle de simulation, mais dans le cas des tracteurs routiers et de tracteurs routiers incomplets de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est égal ou supérieur à 43 998 kg (97 000 lb), mais inférieur à 54 431 kg (120 000 lb), s'entend du parc visé au sous-alinéa 18(3)a)(xiii).

Véhicules électriques

(4) Pour l'application du présent article et des articles 34 à 47, le taux d'émissions de CO₂ des tracteurs routiers et des tracteurs routiers incomplets de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure qui sont des véhicules électriques est de zéro gramme de CO₂ par tonne courte-mille.

Technologies de réduction du poids

(5) Il est entendu que les points relatifs aux émissions de CO₂ pour les technologies de réduction du poids qui ne sont pas prévues à l'article 520(e) de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR peuvent être obtenus en vertu de l'article 41.

(2) Le passage du paragraphe 27(6) du même règlement précédant l'alinéa b) est remplacé par ce qui suit :

Méthode de rechange pour mesurer la surface de trainée

(6) Au lieu de mesurer la surface de trainée (C_dA) d'un tracteur routier conformément à la méthode appelée *coastdown method* visée à l'article 525 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, l'entreprise peut choisir de la mesurer conformément à toute autre méthode visée à cet article si les résultats des essais sont ajustés pour correspondre aux résultats des essais qui seraient obtenus en utilisant la méthode appelée *coastdown method*, tel que spécifié dans cet article, et si :

a) dans le cas d'un tracteur routier visé par un certificat de l'EPA, ce choix a été approuvé par l'EPA pour ce tracteur routier et l'entreprise en fournit la preuve au ministre;

(3) Les paragraphes 27(7) à (10) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Choix de se conformer aux normes applicables aux tracteurs routiers plus lourds

(7) Pour un tracteur routier ou un tracteur routier incomplet donné visé aux paragraphes (1) ou (1.1) qui est un tracteur routier de la classe 7 ou qui est destiné à l'être,

emission standards set out in subsection (1) or (1.1) that are applicable to a Class 8 tractor of the same model year with the same characteristics, for a period that is equivalent to the useful life of those Class 8 tractors, instead of the standards set out in subsection (1) or (1.1) that are applicable to Class 7 tractors.

Calculation using fleets and subfleets

(8) A company may, instead of complying with subsection (1), (1.1) or (1.2) for all of its tractors and incomplete tractors of a given model year, elect to group those tractors and incomplete tractors into fleets or subfleets, as the case may be, in accordance with section 18 and participate in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47.

Calculation — election under subsection (7)

(8.1) If a company makes an election under subsection (7) in respect of a tractor or incomplete tractor, the company may group all of its tractors and incomplete tractors of a given model year into fleets or subfleets, as the case may be, in accordance with section 18 and participate in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47, but must not obtain any credits or additional credits in respect of the vehicles that conform to that standard, except in accordance with sections 34 to 41 in the following cases:

(a) if the company elects to have all of its tractors or incomplete tractors that are or are to become Class 7 tractors conform to the standards that apply in respect of a Class 8 tractor of the same model year with the same characteristics, for a period that is equivalent to the useful life of those Class 8 tractors, the tractors must be grouped in the same fleet or subfleet, as the case may be, as those Class 8 tractors; and

(b) if the company elects to have one or more of its tractors or incomplete tractors that are or are to become Class 7 tractors with a heavy heavy-duty engine and a single rear axle conform to the standards that apply in respect of a Class 8 tractor of the same model year with the same characteristics, for a period that is equivalent to the useful life of those Class 8 tractors, the tractors must be grouped in the same fleet or subfleet, as the case may be, as those Class 8 tractors.

l'entreprise peut choisir de l'assujettir aux normes d'émissions prévues à l'un ou l'autre de ces paragraphes qui sont applicables à un tracteur routier de classe 8 de la même année de modèle ayant les mêmes caractéristiques, pour une période équivalente à la durée de vie utile de ces tracteurs routiers de classe 8, au lieu de l'assujettir aux normes prévues aux paragraphes (1) ou (1.1) qui sont applicables aux tracteurs routiers de classe 7.

Calcul par parc et sous-parc

(8) Au lieu de se conformer aux paragraphes (1), (1.1) ou (1.2) pour l'ensemble de ses tracteurs routiers et de ses tracteurs routiers incomplets d'une année de modèle donnée, l'entreprise peut choisir de les regrouper dans des parcs et des sous-parcs, selon le cas, conformément à l'article 18 et participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47.

Calcul — choix visé au paragraphe (7)

(8.1) Si elle fait le choix prévu au paragraphe (7) à l'égard d'un tracteur routier ou d'un tracteur routier incomplet, l'entreprise peut regrouper l'ensemble de ses tracteurs routiers et de ses tracteurs routiers incomplets d'une année de modèle donnée dans des parcs et des sous-parcs, selon le cas, conformément à l'article 18 et participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47, mais elle ne peut obtenir de points ni de points supplémentaires à l'égard de ses véhicules qui sont conformes à cette norme, sauf conformément aux articles 34 à 41 dans les cas suivants :

a) si l'entreprise choisit d'assujettir tous ses tracteurs routiers ou tracteurs routiers incomplets qui sont des tracteurs routiers de classe 7 ou qui sont destinés à l'être aux normes applicables aux tracteurs routiers de classe 8 de la même année de modèle ayant les mêmes caractéristiques pour la période équivalente à la durée de vie utile de ces tracteurs routiers de classe 8, les tracteurs routiers sont regroupés dans le même parc ou sous-parc, selon le cas, que celui des tracteurs routiers de classe 8;

b) si l'entreprise choisit d'assujettir un ou plusieurs de ses tracteurs routiers ou de ses tracteurs routiers incomplets qui sont des tracteurs routiers de classe 7 qui sont dotés d'un gros moteur de véhicule lourd et d'un essieu arrière simple ou qui sont destinés à l'être aux normes applicables aux tracteurs routiers de classe 8 de la même année de modèle ayant les mêmes caractéristiques pour la période équivalente à la durée de vie utile de ces tracteurs routiers de classe 8, les tracteurs routiers sont regroupés dans le même parc ou sous-parc, selon le cas, que celui des tracteurs routiers de classe 8.

Tractors exceeding standards under subsection (7)

(8.2) If a company makes an election under subsection (7) in respect of one or more of its tractors or incomplete tractors and the CO₂ emission rate of one or more of those tractors exceeds the CO₂ emission standard that applies in respect of Class 8 tractors of the same model year with the same characteristics, the tractors must be grouped in the same fleet or subfleet, as the case may be, as those Class 8 tractors in accordance with section 18 and the company must participate in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47.

Family emission limit

(9) For the purposes of subsections (8) to (8.2), every tractor and incomplete tractor included within a fleet or subfleet must conform to the CO₂ family emission limit for the fleet or subfleet, as the case may be.

30 The heading before section 28 of the French version of the Regulations is replaced by the following:

Tracteurs routiers spécialisés

31 Section 28 of the Regulations is replaced by the following:

CO₂ emission standards

28 (1) Subject to subsection (2), section 27 applies to vocational tractors.

Maximum number

(2) A company that manufactures or imports vocational tractors for sale in Canada may elect to have a maximum of 5 250 of the Class 7 and Class 8 vocational tractors that it manufactures or imports in any period of three consecutive model years conform to the emission standards applicable to vocational vehicles instead of those applicable to vocational tractors, if it reports the election in its end of model year report.

32 (1) Subsection 29(1) of the Regulations is replaced by the following:

Standards

29 (1) Subject to paragraph 25(d), every heavy-duty engine that is a compression-ignition engine of the 2014 model year or a subsequent model year and every heavy-duty engine that is a spark-ignition engine of the 2016 model year or a subsequent model year must, for the duration of their useful life, have N₂O and CH₄ emission values that do not exceed 0.10 g/BHP-hr.

Tracteurs routiers dépassant la norme prévue au paragraphe (7)

(8.2) Si l'entreprise fait le choix prévu au paragraphe (7) à l'égard d'un ou de plusieurs de ses tracteurs routiers et de ses tracteurs routiers incomplets et que le taux d'émissions de CO₂ d'un ou de plusieurs de ces véhicules dépasse la norme d'émissions de CO₂ applicable aux tracteurs routiers de classe 8 de la même année de modèle ayant les mêmes caractéristiques, les tracteurs routiers sont regroupés dans le même parc ou sous-parc, selon le cas, que celui des tracteurs routiers de classe 8 conformément à l'article 18 et l'entreprise doit participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47.

Limite d'émissions de la famille

(9) Pour l'application des paragraphes (8) à (8.2), chaque tracteur routier ou tracteur routier incomplet compris dans un parc ou un sous-parc doit être conforme à la limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ pour le parc ou le sous-parc, selon le cas.

30 L'intertitre précédant l'article 28 de la version française du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Tracteurs routiers spécialisés

31 L'article 28 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Norme d'émissions de CO₂

28 (1) Sous réserve du paragraphe (2), l'article 27 s'applique aux tracteurs routiers spécialisés.

Nombre maximal

(2) L'entreprise qui fabrique ou importe des tracteurs routiers spécialisés en vue de leur vente au Canada peut choisir d'assujettir un maximum de 5 250 tracteurs routiers spécialisés des classes 7 et 8 qu'elle fabrique ou importe au cours de trois années de modèle consécutives aux normes d'émissions visant les véhicules spécialisés, au lieu de les assujettir aux normes applicables aux tracteurs routiers spécialisés, si elle fait mention de ce choix dans son rapport de fin d'année de modèle.

32 (1) Le paragraphe 29(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Normes

29 (1) Sous réserve de l'alinéa 25d), la valeur des émissions de N₂O et celle de CH₄ des moteurs de véhicules lourds qui sont des moteurs à allumage par compression de l'année de modèle 2014 ou d'une année de modèle ultérieure et des moteurs de véhicules lourds qui sont des moteurs à allumage commandé de l'année de modèle 2016 ou d'une année de modèle ultérieure ne peuvent dépasser, au cours de leur durée de vie utile, 0,10 g/BHP-h.

(2) The portion of subsection 29(4) of the Regulations before the description of C is replaced by the following:

Fleet calculation

(4) A company that manufactures or imports engines referred to in subsection (1) whose N₂O emission value or CH₄ emission value exceeds the emission standard set out in that subsection must group those engines of a given model year into fleets in accordance with section 18 and must calculate the N₂O or CH₄ emission deficit, as the case may be, for each of those fleets, expressed in megagrams of CO₂, using the formula

$$\frac{(A - B) \times C \times D \times E \times F}{1\,000\,000}$$

where

A is 0.10 g/BHP-hr;

B is the N₂O or CH₄ family emission limit for the fleet, as the case may be, expressed in g/BHP-hr;

(3) The descriptions of D to F in subsection 29(4) of the Regulations are replaced by the following:

D is the transient cycle conversion factor calculated in accordance with the applicable variable "CF" in section 705(b) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart H, of the CFR, except that a reference to "production volumes" in that section must be read as a reference to "number of engines of that engine family that a company imports or manufactures in Canada for the purpose of sale in Canada to the first retail purchaser";

E is the engine's useful life, expressed in miles; and

F is the global warming potential and is equal to the following number of CO₂ emission credits, expressed in megagrams of CO₂, needed to offset a deficit of N₂O or CH₄:

(a) for each megagram of N₂O, 298; and

(b) for each megagram of CH₄,

(i) for the 2020 model year and earlier model years, 25, and

(ii) for the 2021 model year and subsequent model years, 34.

(4) Subsection 29(5) of the Regulations is replaced by the following:

Separate calculation

(4.1) For the purposes of subsection (4), if both the N₂O emission value and the CH₄ emission value exceed

(2) Le passage du paragraphe 29(4) du même règlement précédant l'élément C de la formule est remplacé par ce qui suit :

Calcul par parc

(4) L'entreprise qui fabrique ou importe des moteurs visés au paragraphe (1) qui dépassent l'une des normes mentionnées à ce paragraphe regroupe dans des parcs ces moteurs d'une année de modèle donnée conformément à l'article 18 et calcule, pour chacun de ces parcs et selon la formule ci-après, la valeur du déficit des émissions de N₂O ou de CH₄, selon le cas, relatif à ce parc, exprimée en mégagrammes de CO₂ :

$$\frac{(A - B) \times C \times D \times E \times F}{1\,000\,000}$$

où :

A représente 0,10 g/BHP-h;

B la limite d'émissions de la famille applicable au N₂O ou au CH₄ pour le parc, selon le cas, exprimée en g/BHP-h;

(3) Les éléments D à F de la formule figurant au paragraphe 29(4) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

D le facteur de conversion du cycle de service transitoire, calculé conformément à l'élément « CF » applicable de l'article 705(b) de la sous-partie H, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, où « production volumes », à cet article, s'entend du « nombre de moteurs de cette famille de moteurs destinés à la vente au Canada au premier usager et qu'une entreprise importe ou fabrique au Canada »;

E la durée de vie utile du moteur, exprimée en milles;

F le potentiel de réchauffement de la planète équivalant au nombre ci-après de points relatifs aux émissions de CO₂, exprimé en mégagrammes de CO₂, nécessaire pour compenser le déficit de N₂O ou de CH₄, soit :

a) pour chaque mégagramme de N₂O, 298;

b) pour chaque mégagramme de CH₄,

(i) pour l'année de modèle 2020 et les années de modèle antérieures, 25,

(ii) pour l'année de modèle 2021 et les années de modèle ultérieures, 34.

(4) Le paragraphe 29(5) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Calcul distinct

(4.1) Pour l'application du paragraphe (4), si la valeur des émissions de N₂O et celle de CH₄ dépassent 0,10 g/BHP-h,

0.10 g/BHP-hr, the N_2O and CH_4 emission deficits must be calculated separately.

Family emission limit

(5) For the purposes of subsection (4), every heavy-duty engine within a fleet must conform to the N_2O or CH_4 family emission limit for the fleet.

(5) The portion of subsection 29(8) of the Regulations before the formula is replaced by the following:

Credits for low N_2O emissions

(8) If a company's heavy-duty engines from a fleet of the 2014, 2015 or 2016 model year conform to an N_2O family emission limit that is less than 0.04 g/BHP-hr, the company may obtain CO_2 emission credits for the purpose of participation in the CO_2 emission credit system set out in sections 34 to 47. The credits must be calculated using the following formula, for each fleet, and be expressed in megagrams of CO_2 :

(6) The descriptions of A and B in subsection 29(8) of the Regulations are replaced by the following:

- A is 0.04 g/BHP-hr;
- B is the N_2O family emission limit for the fleet, expressed in g/BHP-hr;

(7) The descriptions of D and E in subsection 29(8) of the Regulations are replaced by the following:

- D is the transient cycle conversion factor calculated in accordance with the applicable variable "CF" in section 705(b) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart H, of the CFR, except that a reference to "production volumes" in that section must be read as a reference to "number of engines of that engine family that a company imports or manufactures in Canada for the purpose of sale in Canada to the first retail purchaser";
- E is the engine's useful life, expressed in miles; and

33 Section 30 of the Regulations is replaced by the following:

Standard

30 (1) Subject to subsection (2), paragraph 25(d) and sections 31 and 33, every heavy-duty engine of a given model year must, for the duration of its useful life, have a CO_2 emission value that does not exceed the following CO_2 emission standard:

- (a) in the case of a spark-ignition engine of the 2016 to 2020 model years, 627 g/BHP-hr;

la valeur du déficit des émissions de N_2O et celle de CH_4 doivent être calculées séparément.

Limite d'émissions de la famille

(5) Pour l'application du paragraphe (4), chaque moteur de véhicule lourd compris dans un parc doit être conforme à la limite d'émissions de la famille applicable au N_2O ou au CH_4 pour le parc.

(5) Le passage du paragraphe 29(8) du même règlement précédant la formule est remplacé par ce qui suit :

Points pour les faibles émissions de N_2O

(8) L'entreprise dont les moteurs de véhicules lourds d'un parc de l'année de modèle 2014, 2015 ou 2016 sont conformes à une limite d'émissions de la famille applicable au N_2O inférieure à 0,04 g/BHP-h peut obtenir des points relatifs aux émissions de CO_2 pour participer au système de points prévu aux articles 34 à 47. Les points sont calculés au moyen de la formule ci-après pour chaque parc et sont exprimés en mégagrammes de CO_2 :

(6) Les éléments A et B de la formule figurant au paragraphe 29(8) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- A représente 0,04 g/BHP-h;
- B la limite d'émissions de la famille applicable au N_2O pour le parc, exprimée en g/BHP-h;

(7) Les éléments D et E de la formule figurant au paragraphe 29(8) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- D le facteur de conversion du cycle de service transitoire, calculé conformément à l'élément « CF » applicable de l'article 705(b) de la sous-partie H, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, où « production volumes », à cet article, s'entend du « nombre de moteurs de cette famille de moteurs destinés à la vente au Canada au premier usager et qu'une entreprise importe ou fabrique au Canada »;
- E la durée de vie utile du moteur, exprimée en milles;

33 L'article 30 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Norme

30 (1) Sous réserve du paragraphe (2), de l'alinéa 25d) et des articles 31 et 33, la valeur des émissions de CO_2 des moteurs de véhicules lourds d'une année de modèle donnée ne peut dépasser, au cours de leur durée de vie utile, la norme d'émissions de CO_2 suivante :

- a) s'agissant de moteurs à allumage commandé des années de modèle 2016 à 2020, 627 g/BHP-h;

(b) in the case of a spark-ignition engine of the 2021 model year or a subsequent model year other than a heavy heavy-duty engine, 627 g/BHP-hr;

(c) in the case of a compression-ignition engine of the 2014 to 2020 model years that is of a type referred to in column 1 of the table to this paragraph, the standard set out in column 2 or 3 for the model year in question; or

b) s'agissant de moteurs à allumage commandé de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure, autres que de gros moteurs de véhicules lourds, 627 g/BHP-h;

c) s'agissant de moteurs à allumage par compression des années de modèle 2014 à 2020 d'un type visé à la colonne 1 du tableau du présent alinéa, la norme prévue aux colonnes 2 ou 3 pour l'année de modèle en cause :

TABLE

Item	Column 1 Type	Column 2	Column 3
		CO ₂ Emission Standard (g/BHP-hr) for 2014 to 2016 Model Years	CO ₂ Emission Standard (g/BHP-hr) for 2017 to 2020 Model Years
1	Light heavy-duty engine	600	576
2	Medium heavy-duty engine designed to be used in vocational vehicles	600	576
3	Heavy heavy-duty engine designed to be used in vocational vehicles	567	555
4	Medium heavy-duty engine designed to be used in tractors	502	487
5	Heavy heavy-duty engine designed to be used in tractors	475	460

TABLEAU

Article	Colonne 1 Type	Colonne 2	Colonne 3
		Norme d'émissions de CO ₂ (g/BHP-h) pour les années de modèle 2014 à 2016	Norme d'émissions de CO ₂ (g/BHP-h) pour les années de modèle 2017 à 2020
1	Petit moteur de véhicule lourd	600	576
2	Moteur moyen de véhicule lourd conçu pour être utilisé dans des véhicules spécialisés	600	576
3	Gros moteur de véhicule lourd conçu pour être utilisé dans des véhicules spécialisés	567	555
4	Moteur moyen de véhicule lourd conçu pour être utilisé dans des tracteurs routiers	502	487
5	Gros moteur de véhicule lourd conçu pour être utilisé dans des tracteurs routiers	475	460

(d) in the case of a compression-ignition engine of the 2021 model year or a subsequent model year or a heavy heavy-duty engine that is a spark-ignition engine of the 2021 model year or a subsequent model year that is of a type referred to in column 1 of the table to this paragraph, the standard set out in column 2, 3 or 4 for the model year in question.

d) s'agissant de moteurs à allumage par compression de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure ou de gros moteurs de véhicules lourds qui sont des moteurs à allumage commandé de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure d'un type visé à la colonne 1 du tableau du présent alinéa, la norme prévue aux colonnes 2, 3 ou 4 pour l'année de modèle en cause :

TABLE

Column 1		Column 2	Column 3	Column 4
Item	Type	CO ₂ Emission Standard (g/BHP-hr) for 2021 to 2023 Model Years	CO ₂ Emission Standard (g/BHP-hr) for 2024 to 2026 Model Years	CO ₂ Emission Standard (g/BHP-hr) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Light heavy-duty engine	563	555	552
2	Medium heavy-duty engine designed to be used in vocational vehicles	545	538	535
3	Heavy heavy-duty engine designed to be used in vocational vehicles	513	506	503
4	Medium heavy-duty engine designed to be used in tractors	473	461	457
5	Heavy heavy-duty engine designed to be used in tractors	447	436	432

TABLEAU

Colonne 1		Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Article	Type	Norme d'émissions de CO ₂ (g/BHP-h) pour les années de modèle 2021 à 2023	Norme d'émissions de CO ₂ (g/BHP-h) pour les années de modèle 2024 à 2026	Norme d'émissions de CO ₂ (g/BHP-h) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Petit moteur de véhicule lourd	563	555	552
2	Moteur moyen de véhicule lourd conçu pour être utilisé dans des véhicules spécialisés	545	538	535
3	Gros moteur de véhicule lourd conçu pour être utilisé dans des véhicules spécialisés	513	506	503
4	Moteur moyen de véhicule lourd conçu pour être utilisé dans des tracteurs routiers	473	461	457
5	Gros moteur de véhicule lourd conçu pour être utilisé dans des tracteurs routiers	447	436	432

Election — spark-ignition engines

(2) A company may elect to have any of its spark-ignition engines referred to in paragraph (1)(a) or (b) conform to the emission standard set out in paragraph (1)(c) or (d) that is applicable to compression-ignition engines of the same model year, as if they were compression-ignition engines, instead of the standard set out in paragraph (1)(a) or (b).

Choix — moteurs à allumage commandé

(2) L'entreprise peut choisir d'assujettir ses moteurs à allumage commandé visés aux alinéas (1)a) ou b) aux normes d'émissions applicables à un moteur à allumage par compression de la même année de modèle visé aux alinéas (1)c) ou d), comme s'ils étaient des moteurs à allumage par compression, au lieu de les assujettir aux normes prévues aux alinéas (1)a) ou b).

34 (1) Subsections 31(1) and (2) of the Regulations are replaced by the following:

Alternative emission standard — 2014 to 2016 model years

31 (1) Heavy-duty engines that are compression-ignition engines of the 2014 to 2016 model years may conform to the CO₂ emission standard referred to in section 620 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart G, of the CFR instead of the standard set out in paragraph 30(1)(c) if there are no remaining credits that can be used under sections 42 to 46 for the averaging set of those engines for the model years in question.

Alternative emission standard — 2013 to 2016 model years

(2) Heavy-duty engines that are compression-ignition engines of the 2013 to 2016 model years may conform to the CO₂ emission standard referred to in section 150(e) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart B, of the CFR instead of the standard set out in paragraph 30(1)(c) or in subsection (1).

(2) Section 31 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (4):

Alternative emission standard — 2024 to 2026 model years

(5) For the 2024 to 2026 model years, a company may elect to have its medium heavy-duty engines or heavy heavy-duty engines conform to the applicable alternative CO₂ emission standard referred to in section 150(p)(2) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart B, of the CFR instead of the applicable standard set out in paragraph 30(1)(d).

35 The portion of subsection 32(1) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

Value

32 (1) The CO₂ emission value for the following heavy-duty engines corresponds to the emission value of the tested engine configuration referred to in section 235(a) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart C, of the CFR for the engine family, measured in accordance with the following duty cycles, taking into account sections 108(d) to (f) and 150(g) and (m) of subpart B, sections 235(b) and 241(c) and (d) of subpart C and subparts E and F of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, of the CFR:

34 (1) Les paragraphes 31(1) et (2) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Norme de rechange — années de modèle 2014 à 2016

31 (1) Les moteurs de véhicules lourds qui sont des moteurs à allumage par compression des années de modèle 2014 à 2016 peuvent être conformes à la norme relative aux émissions de CO₂ mentionnée à l'article 620 de la sous-partie G, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR au lieu de celle prévue à l'alinéa 30(1)c), s'il n'y a pas de points accumulés qui peuvent être utilisés en vertu des articles 42 à 46 dans le groupe de calcul de points dont les moteurs font partie pour les années de modèle en question.

Norme de rechange — années de modèle 2013 à 2016

(2) Les moteurs de véhicules lourds qui sont des moteurs à allumage par compression des années de modèle 2013 à 2016 peuvent être conformes à la norme d'émissions de CO₂ mentionnée à l'article 150(e) de la sous-partie B, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR au lieu de celle prévue à l'alinéa 30(1)c) ou au paragraphe (1).

(2) L'article 31 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (4), de ce qui suit :

Norme de rechange — années de modèle 2024 à 2026

(5) Pour les années de modèle 2024 à 2026, l'entreprise peut choisir d'assujettir ses moteurs moyens de véhicules lourds ou ses gros moteurs de véhicules lourds à la norme de rechange applicable relative aux émissions de CO₂ mentionnée à l'article 150(p)(2) de la sous-partie B, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR au lieu de les assujettir à la norme applicable prévue à l'alinéa 30(1)d).

35 Le passage du paragraphe 32(1) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

Valeur

32 (1) La valeur des émissions de CO₂ des moteurs de véhicules lourds ci-après correspond à la valeur des émissions de CO₂ de la configuration de moteur mise à l'essai visée à l'article 235(a) de la sous-partie C, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR pour la famille de moteurs, mesurée selon le cycle de service applicable indiqué ci-après, compte tenu des articles 108(d) à (f) et 150(g) et (m) de la sous-partie B, des articles 235(b) et 241(c) et (d) de la sous-partie C et des sous-parties E et F de la partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR :

36 Section 33 of the Regulations is replaced by the following:

Calculation using fleets and subfleets

33 (1) A company may, instead of complying with section 30 or subsection 31(2) or (5), as the case may be, for all of its heavy-duty engines of a given model year, elect to group those engines into fleets in accordance with section 18 and participate in the CO₂ emission credit system set out in sections 34 to 47.

CO₂ family certification level

(2) For the purposes of subsection (1), every heavy-duty engine within a fleet must conform to the CO₂ family certification level for the fleet.

Trailers

CO₂ emission standards — full-aero box van trailers

33.1 (1) Subject to subsection (5), every full-aero box van trailer of the 2020 model year or a subsequent model year of a type referred to in column 1 of the table to this subsection must, for the duration of its useful life, have a CO₂ emission rate that does not exceed the CO₂ emission standard set out in column 2, 3, 4 or 5 for the model year in question.

TABLE

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5
Item	Type	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2020 Model Year	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 to 2023 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2024 to 2026 Model Years	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2027 and Subsequent Model Years
1	Short dry box van trailer	125.4	123.7	120.9	118.8
2	Long dry box van trailer	81.3	78.9	77.2	75.7
3	Short refrigerated box van trailer	129.1	127.5	124.7	122.7
4	Long refrigerated box van trailer	83.0	80.6	78.9	77.4

TABLEAU

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Article	Type	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour l'année de modèle 2020	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
1	Remorque fourgon non frigorifique courte	125,4	123,7	120,9	118,8

36 L'article 33 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Calcul par parc et sous-parc

33 (1) Au lieu de se conformer à l'article 30 ou aux paragraphes 31(2) ou (5), selon le cas, l'entreprise peut choisir de regrouper l'ensemble de ses moteurs de véhicules lourds d'une année de modèle donnée dans des parcs conformément à l'article 18 et participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 34 à 47.

Niveau de certification de la famille applicable au CO₂

(2) Pour l'application du paragraphe (1), chaque moteur de véhicule lourd dans le parc doit être conforme au niveau de certification de la famille applicable au CO₂ pour le parc.

Remorques

Normes d'émissions de CO₂ — remorques fourgons totalement aérodynamiques

33.1 (1) Sous réserve du paragraphe (5), le taux d'émissions de CO₂ des remorques fourgons totalement aérodynamiques de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle ultérieure d'un type visé à la colonne 1 du tableau du présent paragraphe ne peut, au cours de leur durée de vie utile, dépasser la norme d'émissions de CO₂ prévue aux colonnes 2, 3, 4 ou 5 pour l'année de modèle en cause :

Colonne 1		Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5
Article	Type	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour l'année de modèle 2020	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 à 2023	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2024 à 2026	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2027 et ultérieures
2	Remorque fourgon non frigorifique longue	81,3	78,9	77,2	75,7
3	Remorque fourgon frigorifique courte	129,1	127,5	124,7	122,7
4	Remorque fourgon frigorifique longue	83,0	80,6	78,9	77,4

CO₂ emission standards — partial-aero box van trailers

(2) For the 2020 model year and subsequent model years, every partial-aero box van trailer of a type referred to in column 1 of the table to this subsection must, for the duration of its useful life, have a CO₂ emission rate that does not exceed the CO₂ emission standard set out in column 2 or 3 for the model year in question.

Normes d'émissions de CO₂ — remorques fourgons partiellement aérodynamiques

(2) Pour l'année de modèle 2020 et les années de modèle ultérieures, le taux d'émissions de CO₂ des remorques fourgons partiellement aérodynamiques d'un type visé à la colonne 1 du tableau du présent paragraphe ne peut dépasser, au cours de leur durée de vie utile, la norme d'émissions de CO₂ prévue aux colonnes 2 ou 3 pour l'année de modèle en cause :

TABLE

Column 1		Column 2	Column 3
Item	Type	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2020 Model Year	CO ₂ Emission Standard (grams of CO ₂ per short ton-mile) for 2021 and Subsequent Model Years
1	Short dry box van trailer	125.4	123.7
2	Long dry box van trailer	81.3	80.6
3	Short refrigerated box van trailer	129.1	127.5
4	Long refrigerated box van trailer	83.0	82.3

TABLEAU

Colonne 1		Colonne 2	Colonne 3
Article	Type	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour l'année de modèle 2020	Norme d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille) pour les années de modèle 2021 et ultérieures
1	Remorque fourgon non frigorifique courte	125,4	123,7
2	Remorque fourgon non frigorifique longue	81,3	80,6
3	Remorque fourgon frigorifique courte	129,1	127,5
4	Remorque fourgon frigorifique longue	83,0	82,3

Demonstrating compliance

(3) The CO₂ emission rate for each trailer must be determined in accordance with sections 501 and 515 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR, taking into account section 150(x) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart B, of the CFR.

Établissement de la conformité

(3) Le taux d'émissions de CO₂ de chaque remorque est établi conformément aux articles 501 et 515 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, compte tenu de l'article 150(x) de la sous-partie B, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR.

Alternative method for measuring drag area

(4) Instead of the default method referred to in section 526 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR, a company may elect to measure a trailer's drag area (C_dA) in accordance with any other method referred to in that section, if the test results are adjusted to correlate with the test results that would be obtained if the default method were used, as specified in that section, and if

(a) in the case of a trailer that is covered by an EPA certificate, the election has been approved by the EPA for that trailer and the company provides the Minister with evidence of the EPA approval; and

(b) in the case of a trailer that is not covered by an EPA certificate, the company provides the Minister with evidence demonstrating that the alternative method for measuring the trailer's drag area referred to in this subsection is more representative of that trailer's drag area.

Calculation using fleets and subfleets

(5) For the 2027 model year and subsequent model years, a company may elect to comply with subsection (1) by grouping all of its full-aero box van trailers of a given model year into fleets or subfleets, as the case may be, in accordance with section 18 and participating in the CO₂ emission credit system set out in sections 47.1 to 47.5.

Family emission limit

(6) For the purposes of subsection (5), every full-aero box van trailer included within a fleet or subfleet, as the case may be, that is of a type referred to in column 1 of the table to this subsection must, for the duration of its useful life, conform to a CO₂ family emission limit that does not exceed the CO₂ emission limit set out in column 2.

TABLE

Item	Type	Column 2
		CO ₂ Emission Limit (grams of CO ₂ per short ton-mile)
1	Short dry box van trailer	125.4
2	Long dry box van trailer	81.3
3	Short refrigerated box van trailer	129.1
4	Long refrigerated box van trailer	83.0

Méthode de rechange pour mesurer la surface de trainée

(4) Au lieu de mesurer la surface de trainée (C_dA) d'une remorque conformément à la méthode appelée *default method* visée à l'article 526 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, l'entreprise peut choisir de la mesurer conformément à toute autre méthode visée à cet article si les résultats des essais sont ajustés pour correspondre aux résultats des essais qui seraient obtenus en utilisant la méthode appelée *default method*, tel que spécifié dans cet article, et si :

a) dans le cas d'une remorque visée par un certificat de l'EPA, ce choix a été approuvé par l'EPA pour cette remorque et l'entreprise en fournit la preuve au ministre;

b) dans le cas d'une remorque non visée par un certificat de l'EPA, l'entreprise fournit au ministre une preuve établissant que la méthode de rechange pour mesurer la surface de trainée visée au présent paragraphe est plus représentative de la surface de trainée pour cette remorque.

Calcul par parc et sous-parc

(5) Pour l'année de modèle 2027 et les années de modèle ultérieures, l'entreprise peut choisir de se conformer au paragraphe (1) en regroupant l'ensemble de ses remorques fourgons totalement aérodynamiques d'une année de modèle donnée dans des parcs et des sous-parcs, selon le cas, conformément à l'article 18 et participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ prévu aux articles 47.1 à 47.5.

Limite d'émissions de la famille

(6) Pour l'application du paragraphe (5), chaque remorque fourgon totalement aérodynamique comprise dans un parc ou sous-parc, selon le cas, d'un type visé à la colonne 1 du tableau du présent paragraphe doit être conforme à une limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ qui ne dépasse pas, au cours de sa durée de vie utile, la limite d'émissions de CO₂ prévue à la colonne 2 :

TABEAU

Article	Type	Colonne 2
		Limite d'émissions de CO ₂ (grammes de CO ₂ par tonne courte-mille)
1	Remorque fourgon non frigorifique courte	125,4
2	Remorque fourgon non frigorifique longue	81,3
3	Remorque fourgon frigorifique courte	129,1
4	Remorque fourgon frigorifique longue	83,0

37 The heading “CO₂ Emission Credit System” before section 34 of the Regulations is replaced by the following:

CO₂ Emission Credit System — Vehicles and Engines

38 Section 34 of the Regulations is replaced by the following:

Credits

34 (1) For the purposes of subparagraph 162(1)(b)(i) of the Act and subject to subsections 26(7.1) and 27(8.1), a company obtains CO₂ emission credits if the CO₂ emissions for a fleet or subfleet, as the case may be, of heavy-duty vehicles or heavy-duty engines of a given model year are lower than the CO₂ emission standard applicable

(a) in the case of a fleet of Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles, to that fleet for the model year in question; and

(b) in any other case, to the vehicles or engines of that fleet or subfleet, as the case may be, for the model year in question.

Deficits

(2) A company incurs deficits if the CO₂ emissions for a fleet or subfleet, as the case may be, of heavy-duty vehicles or heavy-duty engines of a given model year are higher than the CO₂ emission standard applicable

(a) in the case of a fleet of Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles, to that fleet for the model year in question; and

(b) in any other case, to the vehicles or engines of that fleet or subfleet, as the case may be, for the model year in question.

End of model year report

(3) The company must report any credits obtained and any deficits incurred in its end of model year report in accordance with section 48.

39 (1) The description of ECD in paragraph 35(1)(a) of the Regulations is replaced by the following:

ECD is the number of credits, if the result is positive, or the number of deficits, if the result is negative, expressed in megagrams of CO₂,

37 L'intertitre « Système de points relatifs aux émissions de CO₂ » précédant l'article 34 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Système de points relatifs aux émissions de CO₂ — véhicules et moteurs

38 L'article 34 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Points

34 (1) Pour l'application du sous-alinéa 162(1)b(i) de la Loi et sous réserve des paragraphes 26(7.1) et 27(8.1), l'entreprise obtient des points relatifs aux émissions de CO₂ si les émissions de CO₂ pour un parc ou un sous-parc, selon le cas, de véhicules lourds ou de moteurs de véhicules lourds d'une année de modèle donnée sont inférieures à la norme d'émissions de CO₂ applicable :

a) dans le cas d'un parc de véhicules lourds et de véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, au parc pour l'année de modèle en cause;

b) dans tous les autres cas, aux véhicules ou aux moteurs du parc ou du sous-parc, selon le cas, pour l'année de modèle en cause.

Déficit

(2) L'entreprise subit un déficit si les émissions de CO₂ pour un parc ou un sous-parc, selon le cas, de véhicules lourds ou de moteurs de véhicules lourds d'une année de modèle donnée sont supérieures à la norme d'émissions de CO₂ applicable :

a) dans le cas d'un parc de véhicules lourds et de véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, au parc pour l'année de modèle en cause;

b) dans tous les autres cas, aux véhicules ou aux moteurs du parc ou du sous-parc, selon le cas, pour l'année de modèle en cause.

Rapport de fin d'année de modèle

(3) L'entreprise inclut tout point obtenu ou tout déficit subi dans son rapport de fin d'année de modèle conformément à l'article 48.

39 (1) L'élément PDE de la formule figurant à l'alinéa 35(1)a du même règlement est remplacé par ce qui suit :

PDE représente le nombre de points si le résultat est positif, ou la valeur du déficit si le résultat est négatif, exprimé en mégagrammes de CO₂,

(2) The description of D in paragraph 35(1)(a) of the Regulations is replaced by the following:

- D** is the useful life of the vehicles of the fleet, expressed in miles;

(3) The descriptions of ECD to E in paragraph 35(1)(b) of the Regulations are replaced by the following:

- ECD** is the number of credits, if the result is positive, or the number of deficits, if the result is negative, expressed in megagrams of CO₂,
- A** is the CO₂ emission standard under subsection 26(1), (1.1) or (1.2) that applies to the vehicles of the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile,
- B** is the CO₂ family emission limit for the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile,
- C** is the payload for the class of vehicles, which is
- (i) 2.85 short tons for light heavy-duty vehicles,
 - (ii) 5.6 short tons for medium heavy-duty vehicles, and
 - (iii) 7.5 short tons for heavy heavy-duty vehicles,
- D** is the number of vehicles in the fleet or subfleet, as the case may be, and
- E** is the useful life of the vehicles of the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in miles;

(4) The descriptions of ECD to E in paragraph 35(1)(c) of the Regulations are replaced by the following:

- ECD** is the number of credits, if the result is positive, or the number of deficits, if the result is negative, expressed in megagrams of CO₂,
- A** is the CO₂ emission standard under subsection 27(1), (1.1) or (1.2) that applies to the tractors and incomplete tractors of the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile,
- B** is the CO₂ family emission limit for the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile,

(2) L'élément D de la formule figurant à l'alinéa 35(1)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- D** la durée de vie utile des véhicules du parc, exprimée en milles;

(3) Les éléments PDE à E de la formule figurant à l'alinéa 35(1)b) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- PDE** représente le nombre de points si le résultat est positif, ou la valeur du déficit si le résultat est négatif, exprimé en mégagrammes de CO₂,
- A** la norme d'émissions de CO₂ prévue aux paragraphes 26(1), (1.1) ou (1.2) applicable aux véhicules du parc ou du sous-parc, selon le cas, exprimée en grammes de CO₂ par tonne courte-mille,
- B** la limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ pour le parc ou le sous-parc, selon le cas, exprimée en grammes de CO₂ par tonne courte-mille,
- C** la charge utile selon la classe de véhicules, soit :
- (i) 2,85 tonnes courtes pour les petits véhicules lourds,
 - (ii) 5,6 tonnes courtes pour les véhicules mi-lourds,
 - (iii) 7,5 tonnes courtes pour les gros véhicules lourds,
- D** le nombre de véhicules dans le parc ou le sous-parc, selon le cas,
- E** la durée de vie utile des véhicules du parc ou du sous-parc, selon le cas, exprimée en milles;

(4) Les éléments PDE à E de la formule figurant à l'alinéa 35(1)c) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- PDE** représente le nombre de points si le résultat est positif, ou la valeur du déficit si le résultat est négatif, exprimé en mégagrammes de CO₂,
- A** la norme d'émissions de CO₂ prévue aux paragraphes 27(1), (1.1) ou (1.2) applicable aux tracteurs routiers et tracteurs routiers incomplets du parc ou du sous-parc, selon le cas, exprimée en grammes de CO₂ par tonne courte-mille,
- B** la limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ pour le parc ou le sous-parc, selon le cas, exprimée en grammes de CO₂ par tonne courte-mille,

C is the payload for the tractors and incomplete tractors, which is

(i) 12.5 short tons for Class 7 tractors and incomplete tractors,

(ii) 19 short tons for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2020 model year or an earlier model year and for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of less than 54 431 kg (120,000 pounds), and

(iii) 43 short tons for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of 54 431 kg (120,000 pounds) or more,

D is the number of tractors and incomplete tractors in the fleet or subfleet, as the case may be, and

E is the useful life of the tractors or incomplete tractors of the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in miles; and

(5) The descriptions of ECD to C in paragraph 35(1)(d) of the Regulations are replaced by the following:

ECD is the number of credits, if the result is positive, or the number of deficits, if the result is negative, expressed in megagrams of CO₂,

A is the CO₂ emission standard that applies to the fleet of heavy-duty engines under section 30 or subsection 31(2) or (5), as the case may be, expressed in grams per brake horsepower-hour,

B is the CO₂ family certification level for the fleet, subject to subsection (3), expressed in grams of CO₂ per brake horsepower-hour,

C is the transient cycle conversion factor calculated in accordance with the applicable variable "CF" in section 705(b) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart H, of the CFR, except that a reference to "production volumes" in that section must be read as a reference to "number of engines of that engine family that a company imports or manufactures in Canada for the purpose of sale in Canada to the first retail purchaser",

(6) The description of E in paragraph 35(1)(d) of the Regulations is replaced by the following:

E is the useful life of the engines of the fleet, expressed in miles.

C la charge utile, soit :

(i) 12,5 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 7,

(ii) 19 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle antérieure et pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est inférieur à 54 431 kg (120 000 lb),

(iii) 43 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est égal ou supérieur à 54 431 kg (120 000 lb),

D le nombre de tracteurs routiers et de tracteurs routiers incomplets dans le parc ou le sous-parc, selon le cas,

E la durée de vie utile des tracteurs routiers ou des tracteurs routiers incomplets du parc ou du sous-parc, selon le cas, exprimée en milles;

(5) Les éléments PDE à C de la formule figurant à l'alinéa 35(1)d) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

PDE représente le nombre de points si le résultat est positif, ou la valeur du déficit si le résultat est négatif, exprimé en mégagrammes de CO₂,

A la norme d'émissions de CO₂ prévue à l'article 30 ou aux paragraphes 31(2) ou (5), selon le cas, applicable au parc de moteurs de véhicules lourds, exprimée en grammes par BHP-heure,

B le niveau de certification de la famille applicable au CO₂ pour le parc, sous réserve du paragraphe (3), exprimé en grammes de CO₂ par BHP-heure,

C le facteur de conversion du cycle transitoire, calculé conformément à l'élément « CF » applicable de l'article 705(b) de la sous-partie H, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, où « production volumes », à cet article, s'entend du « nombre de moteurs de cette famille de moteurs destinés à la vente au Canada au premier usager et qu'une entreprise importe ou fabrique au Canada »,

(6) L'élément E de la formule figurant à l'alinéa 35(1)d) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

E la durée de vie utile des moteurs du parc, exprimée en milles.

(7) Subsection 35(2) of the Regulations is repealed.**40 Section 36 of the Regulations is replaced by the following:****Obtaining additional credits**

36 (1) A company may obtain additional credits for vehicles or engines as follows:

- (a) for the 2020 model year and earlier model years, in accordance with sections 37 to 41;
- (b) for the 2021 to 2027 model years, in accordance with sections 40.1 and 41; and
- (c) for the 2028 model year and subsequent model years, in accordance with section 41.

Limitation

(2) Additional credits may only be obtained once for a vehicle or engine with regard to the same type of greenhouse gas emission reduction technology.

41 The descriptions of emission rate A and emission rate B in subsection 38(2) of the Regulations are replaced by the following:

emission rate A is the emission test result, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile, obtained by an equivalent conventional vehicle when tested using the duty cycle test set out in section 510 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR, taking into account section 501 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR; and

emission rate B is the emission test result, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile, obtained by the vehicle in question, which is

- (a) for an electric vehicle, zero grams of CO₂ per short ton-mile, and
- (b) for any other vehicle, subject to subsection (3), the result obtained by the vehicle when tested using the duty cycle test set out in section 510 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR, taking into account sections 501 and 540 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR; and

(7) Le paragraphe 35(2) du même règlement est abrogé.**40 L'article 36 du même règlement est remplacé par ce qui suit :****Obtention de points supplémentaires**

36 (1) L'entreprise peut obtenir des points supplémentaires à l'égard de ses moteurs ou de ses véhicules, selon le cas :

- a) conformément aux articles 37 à 41, pour l'année de modèle 2020 et les années de modèle antérieures;
- b) conformément aux articles 40.1 et 41, pour les années de modèle 2021 à 2027;
- c) conformément à l'article 41, pour l'année de modèle 2028 et les années de modèle ultérieures.

Limite

(2) Elle ne peut obtenir de points supplémentaires plus d'une fois relativement à un véhicule ou à un moteur pour une même technologie de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

41 Les éléments taux d'émissions A et taux d'émissions B figurant au paragraphe 38(2) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

taux d'émissions A représente le résultat des essais d'émissions obtenu par un véhicule ordinaire équivalent, lorsqu'il est mis à l'essai conformément au cycle d'essai prévu à l'article 510 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, compte tenu de l'article 501 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, exprimé en grammes de CO₂ par tonne courte-mille;

taux d'émissions B le résultat des essais d'émissions obtenu par le véhicule en cause et exprimé en grammes de CO₂ par tonne courte-mille, soit :

- a) dans le cas d'un véhicule électrique, zéro gramme de CO₂ par tonne courte-mille,
- b) dans les autres cas et sous réserve du paragraphe (3), le résultat obtenu par le véhicule lorsqu'il est mis à l'essai conformément au cycle d'essai prévu à l'article 510 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, compte

tenu des articles 501 et 540 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR;

42 (1) The descriptions of A and B in subsection 39(2) of the Regulations are replaced by the following:

A is the benefit obtained from A to B testing, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile, determined in accordance with,

(a) in the case of a post-transmission hybrid system, section 555 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR, taking into account section 525 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart F, of the CFR, and

(b) in the case of a pre-transmission hybrid system, part 1065 of Title 40, chapter I, subchapter U, of the CFR, or section 555 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR, taking into account section 525 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart F, of the CFR;

B is the payload for the class of vocational vehicles, incomplete vocational vehicles, tractors or incomplete tractors, as the case may be, which is

(a) 2.85 short tons for vocational vehicles that are light heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become light heavy-duty vehicles,

(b) 5.6 short tons for vocational vehicles that are medium heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become medium heavy-duty vehicles,

(c) 7.5 short tons for vocational vehicles that are heavy heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become heavy heavy-duty vehicles,

(d) 12.5 short tons for Class 7 tractors and incomplete tractors, and

(e) 19 short tons for Class 8 tractors and incomplete tractors;

42 (1) Les éléments A et B de la formule figurant au paragraphe 39(2) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

A représente le gain obtenu à partir des essais A à B, exprimé en grammes de CO₂ par tonne courte-mille, établi :

a) dans le cas d'un système hybride post-transmission, conformément à l'article 555 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR et compte tenu de l'article 525 de la sous-partie F, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR,

b) dans le cas d'un système hybride pré-transmission, conformément à la partie 1065, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR ou à l'article 555 de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, et compte tenu de l'article 525 de la sous-partie F, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR;

B la charge utile selon la classe de véhicules spécialisés, de véhicules spécialisés incomplets, de tracteurs routiers ou de tracteurs routiers incomplets, selon le cas, soit :

a) 2,85 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont de petits véhicules lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à devenir de petits véhicules lourds,

b) 5,6 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont des véhicules mi-lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à devenir des véhicules mi-lourds,

c) 7,5 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont de gros véhicules lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à devenir de gros véhicules lourds,

d) 12,5 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 7,

e) 19 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8;

(2) The description of D in subsection 39(2) of the Regulations is replaced by the following:

- D** is the useful life of the vehicles of the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in miles.

43 (1) The portion of the description of A in subsection 40(1) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

- A** is the benefit obtained from A to B testing, expressed in grams of CO₂ per brake horsepower-hour, determined in accordance with section 615 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart G of the CFR, or using an alternative procedure if,

(2) The description of B in subsection 40(1) of the Regulations is replaced by the following:

- B** is the transient cycle conversion factor calculated in accordance with the applicable variable "CF" in section 705(b) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart H, of the CFR, except that a reference to "production volumes" in that section must be read as a reference to "number of engines of that engine family that a company imports or manufactures in Canada for the purpose of sale in Canada to the first retail purchaser";

(3) The description of D in subsection 40(1) of the Regulations is replaced by the following:

- D** is the useful life of the engines of the fleet, expressed in miles.

44 The Regulations are amended by adding the following after section 40:

Credit multipliers — 2021 to 2027 model years

40.1 A company that obtains credits under section 35 for its heavy-duty vehicles of the 2021 to 2027 model years that are plug-in hybrid vehicles, electric vehicles or fuel cell vehicles may multiply the number of credits obtained for those vehicles by the following number:

- (a) 4 in the case of plug-in hybrid vehicles;
- (b) 5 in the case of electric vehicles; and
- (c) 5.5 in the case of fuel cell vehicles.

45 (1) The description of C in paragraph 41(1)(a) of the Regulations is replaced by the following:

- C** is the useful life of the vehicles of the fleet, expressed in miles;

(2) L'élément D de la formule figurant au paragraphe 39(2) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- D** la durée de vie utile des véhicules du parc ou du sous-parc, selon le cas, exprimée en milles.

43 (1) Le passage de l'élément A précédant l'alinéa a) de la formule figurant au paragraphe 40(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- A** représente le gain obtenu à partir des essais A à B, exprimé en grammes de CO₂ par BHP-heure, établi conformément à l'article 615 de la sous-partie G, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR ou au moyen d'une procédure de rechange si :

(2) L'élément B de la formule figurant au paragraphe 40(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- B** le facteur de conversion du cycle transitoire calculé conformément à l'élément « CF » applicable de l'article 705(b) de la sous-partie H, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, où « production volumes », à cet article, s'entend du « nombre de moteurs de cette famille de moteurs destinés à la vente au Canada au premier usager et qu'une entreprise importe ou fabrique au Canada »;

(3) L'élément D de la formule figurant au paragraphe 40(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- D** la durée de vie utile des moteurs du parc, exprimée en milles.

44 Le même règlement est modifié par adjonction, après l'article 40, de ce qui suit :

Multiplicateurs de points — années de modèle 2021 à 2027

40.1 L'entreprise qui obtient des points au titre de l'article 35 pour ses véhicules lourds des années de modèle 2021 à 2027 qui sont des véhicules hybrides rechargeables, des véhicules électriques ou des véhicules à pile à combustible peut multiplier ces points par le nombre suivant:

- a) 4, s'il s'agit de véhicules hybrides rechargeables;
- b) 5, s'il s'agit de véhicules électriques;
- c) 5,5, s'il s'agit de véhicules à pile à combustible.

45 (1) L'élément C de la formule figurant à l'alinéa 41(1)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- C** la durée de vie utile des véhicules du parc, exprimée en milles;

(2) The descriptions of C to E in subparagraph 41(1)(b)(i) of the Regulations are replaced by the following:

- C** is the number of vehicles manufactured with the innovative technology in question in the fleet or subfleet, as the case may be,
- D** is the payload for the class of vehicles, which is

(A) 2.85 short tons for vocational vehicles that are light heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become light heavy-duty vehicles,

(B) 5.6 short tons for vocational vehicles that are medium heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become medium heavy-duty vehicles,

(C) 7.5 short tons for vocational vehicles that are heavy heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become heavy heavy-duty vehicles,

(D) 12.5 short tons for Class 7 tractors and incomplete tractors,

(E) 19 short tons for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2020 model year or an earlier model year and for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of less than 54 431 kg (120 000 pounds), and

(F) 43 short tons for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of 54 431 kg (120 000 pounds) or more, and

- E** is the useful life of the vehicles of the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in miles, or

(3) The formula in clause 41(1)(b)(ii)(A) of the Regulations is replaced by the following:

$$\frac{[A - (B \times C)] \times D \times E \times F}{1\,000\,000}$$

(4) The descriptions of A to F in clause 41(1)(b)(ii)(A) of the Regulations are replaced by the following:

- A** is the CO₂ emission standard under subsection 26(1) or (1.1) that applies to the vocational vehicles and incomplete vocational vehicles of the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile,

(2) Les éléments C à E de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)b(i) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- C** le nombre de véhicules dans le parc ou le sous-parc, selon le cas, fabriqués avec la technologie innovatrice en cause,
- D** la charge utile selon la classe de véhicules, soit :

(A) 2,85 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont de petits véhicules lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à être de petits véhicules lourds,

(B) 5,6 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont des véhicules mi-lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à être des véhicules mi-lourds,

(C) 7,5 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont de gros véhicules lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à être de gros véhicules lourds,

(D) 12,5 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 7,

(E) 19 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle antérieure et pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est inférieur à 54 431 kg (120 000 lb),

(F) 43 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est égal ou supérieur à 54 431 kg (120 000 lb),

- E** la durée de vie utile des véhicules du parc ou du sous-parc, selon le cas, exprimée en milles,

(3) La formule figurant à la division 41(1)b(ii)(A) du même règlement est remplacée par ce qui suit :

$$\frac{[A - (B \times C)] \times D \times E \times F}{1\,000\,000}$$

(4) Les éléments A à F de la formule figurant à la division 41(1)b(ii)(A) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- A** représente la norme d'émissions de CO₂ prévue aux paragraphes 26(1) ou (1.1) applicable aux véhicules spécialisés et aux véhicules spécialisés incomplets du parc ou du sous-parc, selon le cas, exprimée en grammes de CO₂ par tonne courte-mille,

- B** is the CO₂ family emission limit for the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile,
- C** is the improvement factor calculated in accordance with sections 610(b)(1) and (c) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart G, of the CFR, for the fleet or subfleet, as the case may be, of vocational vehicles and incomplete vocational vehicles or, in the case of vocational vehicles and incomplete vocational vehicles of the 2018 to 2020 model years, is the applicable improvement factor set out in section 150(y)(2) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart B, of the CFR, for the fleet or subfleet, as the case may be,
- D** is the payload for the class of vocational vehicles and incomplete vocational vehicles, which is
- (I) 2.85 short tons for vocational vehicles that are light heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become light heavy-duty vehicles,
- (II) 5.6 short tons for vocational vehicles that are medium heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become medium heavy-duty vehicles, and
- (III) 7.5 short tons for vocational vehicles that are heavy heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become heavy heavy-duty vehicles,
- E** is the number of vocational vehicles and incomplete vocational vehicles manufactured with the innovative technology in question in the fleet or subfleet, as the case may be, and
- F** is the useful life of the vehicles of the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in miles, or

(5) The formula in clause 41(1)(b)(ii)(B) of the Regulations is replaced by the following:

$$\frac{[A - (B \times C)] \times D \times E \times F}{1\,000\,000}$$

(6) The descriptions of A to F in clause 41(1)(b)(ii)(B) of the Regulations are replaced by the following:

- A** is the CO₂ emission standard under subsection 27(1), (1.1) or (1.2) that applies to the tractors and incomplete tractors of the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile,
- B** is the CO₂ family emission limit for the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile,
- C** is the improvement factor calculated in accordance with sections 610(b)(1) and (c) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart G, of the CFR, for

- B** la limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ pour le pare ou le sous-pare, selon le cas, exprimée en grammes de CO₂ par tonne courte-mille,
- C** le facteur d'amélioration calculé conformément aux articles 610(b)(1) et (c) de la sous-partie G, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR pour le pare ou le sous-pare, selon le cas, de véhicules spécialisés et de véhicules spécialisés incomplets ou, dans le cas des véhicules spécialisés et des véhicules spécialisés incomplets des années de modèle 2018 à 2020, le facteur d'amélioration applicable prévu à l'article 150(y)(2) de la sous-partie B, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR pour le pare ou le sous-pare, selon le cas,
- D** la charge utile selon la classe de véhicules spécialisés et de véhicules spécialisés incomplets, soit :

(I) 2,85 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont de petits véhicules lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à être de petits véhicules lourds,

(II) 5,6 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont des véhicules mi-lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à être des véhicules mi-lourds,

(III) 7,5 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont de gros véhicules lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à être de gros véhicules lourds,

- E** le nombre de véhicules spécialisés et de véhicules spécialisés incomplets dans le pare ou le sous-pare, selon le cas, fabriqués avec la technologie innovatrice en cause,
- F** la durée de vie utile des véhicules du pare ou du sous-pare, selon le cas, exprimée en milles,

(5) La formule figurant à la division 41(1)(b)(ii)(B) du même règlement est remplacée par ce qui suit :

$$\frac{[A - (B \times C)] \times D \times E \times F}{1\,000\,000}$$

(6) Les éléments A à F de la formule figurant à la division 41(1)(b)(ii)(B) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- A** représente la norme d'émissions de CO₂ prévue aux paragraphes 27(1), (1.1) ou (1.2) applicable aux tracteurs routiers et aux tracteurs routiers incomplets du pare ou du sous-pare, selon le cas, exprimée en grammes de CO₂ par tonne courte-mille,
- B** la limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ pour le pare ou le sous-pare, selon le cas, exprimée en grammes de CO₂ par tonne courte-mille,
- C** le facteur d'amélioration calculé conformément aux articles 610(b)(1) et (c) de la sous-partie G,

the fleet or subfleet, as the case may be, of tractors and incomplete tractors or, in the case of tractors and incomplete tractors of the 2018 to 2020 model years, is the applicable improvement factor set out in section 150(y)(2)(i) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart B, of the CFR, for the fleet or subfleet, as the case may be,

D is the payload for the class of tractors, which is

(I) 12.5 short tons for Class 7 tractors or incomplete tractors,

(II) 19 short tons for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2020 model year or an earlier model year and for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of less than 54 431 kg (120,000 pounds), and

(III) 43 short tons for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of 54 431 kg (120,000 pounds) or more,

E is the number of tractors and incomplete tractors manufactured with the innovative technology in question in the fleet or subfleet, as the case may be, and

F is the useful life of the tractors or incomplete tractors of the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in miles; or

(7) The descriptions of D and E in subparagraph 41(1)(c)(i) of the Regulations are replaced by the following:

D is the payload, if applicable, for the class of vehicles, which is

(A) 2.85 short tons for vocational vehicles that are light heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become light heavy-duty vehicles,

(B) 5.6 short tons for vocational vehicles that are medium heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become medium heavy-duty vehicles,

(C) 7.5 short tons for vocational vehicles that are heavy heavy-duty vehicles and incomplete vocational vehicles that are to become heavy heavy-duty vehicles,

(D) 12.5 short tons for Class 7 tractors and incomplete tractors,

partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR pour le parc ou le sous-parc, selon le cas, de tracteurs routiers et de tracteurs routiers incomplets ou, dans le cas des tracteurs routiers et des tracteurs routiers incomplets des années de modèle 2018 à 2020, le facteur d'amélioration applicable prévu à l'article 150(y)(2)(i) de la sous-partie B, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR pour le parc ou le sous-parc, selon le cas,

D la charge utile selon la classe de véhicules, soit :

(I) 12,5 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 7,

(II) 19 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle antérieure et pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est inférieur à 54 431 kg (120 000 lb),

(III) 43 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est égal ou supérieur à 54 431 kg (120 000 lb),

E le nombre de tracteurs routiers et de tracteurs routiers incomplets dans le parc ou le sous-parc, selon le cas, fabriqués avec la technologie innovatrice en cause,

F la durée de vie utile des tracteurs routiers ou des tracteurs routiers incomplets du parc ou du sous-parc, selon le cas, exprimée en milles;

(7) Les éléments D et E de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)(c)(i) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

D le cas échéant, la charge utile selon la classe de véhicules, soit :

(A) 2,85 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont de petits véhicules lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à être de petits véhicules lourds,

(B) 5,6 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont des véhicules mi-lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à être des véhicules mi-lourds,

(C) 7,5 tonnes courtes pour les véhicules spécialisés qui sont de gros véhicules lourds et les véhicules spécialisés incomplets destinés à être de gros véhicules lourds,

(D) 12,5 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 7,

(E) 19 short tons for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2020 model year or an earlier model year and for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of less than 54 431 kg (120,000 pounds), and

(F) 43 short tons for Class 8 tractors and incomplete tractors of the 2021 model year or a subsequent model year that have a GCWR of 54 431 kg (120,000 pounds) or more, and

E is the useful life of the vehicles of the fleet, expressed in miles,

(8) The description of (A – B) in subparagraph 41(1)(c)(ii) of the English version of the Regulations is replaced by the following:

(A – B) is the difference between the in-use emission rate of the engine manufactured without the innovative technology and the in-use emission rate of the engine manufactured with the innovative technology, determined in accordance with engine dynamometer A to B testing of pairs of engines differing only with respect to the innovative technology in question and expressed in grams of CO₂ per brake horsepower-hour,

(9) The description of C in subparagraph 41(1)(c)(ii) of the Regulations is replaced by the following:

C is the transient cycle conversion factor calculated in accordance with the applicable variable “CF” in section 705(b) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart H, of the CFR, except that a reference to “production volumes” in that section must be read as a reference to “number of engines of that engine family that a company imports or manufactures in Canada for the purpose of sale in Canada to the first retail purchaser”,

(10) The description of E in subparagraph 41(1)(c)(ii) of the Regulations is replaced by the following:

E is the useful life of the engines of the fleet, expressed in miles, or

(11) The formula in subparagraph 41(1)(c)(iii) of the Regulations is replaced by the following:

$$\frac{[A - (B \times C)] \times D \times E \times F}{1\,000\,000}$$

(E) 19 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle antérieure et pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est inférieur à 54 431 kg (120 000 lb),

(F) 43 tonnes courtes pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets de classe 8 de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure dont le PNBC est égal ou supérieur à 54 431 kg (120 000 lb),

E la durée de vie utile des véhicules du parc, exprimée en milles,

(8) L'élément (A – B) de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)c(ii) de la version anglaise du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(A – B) is the difference between the in-use emission rate of the engine manufactured without the innovative technology and the in-use emission rate of the engine manufactured with the innovative technology, determined in accordance with engine dynamometer A to B testing of pairs of engines differing only with respect to the innovative technology in question and expressed in grams of CO₂ per brake horsepower-hour,

(9) L'élément C de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)c(ii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

C le facteur de conversion du cycle transitoire calculé conformément à l'élément « CF » applicable de l'article 705(b) de la sous-partie H, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, où « production volumes », à cet article, s'entend du « nombre de moteurs de cette famille de moteurs destinés à la vente au Canada au premier usager et qu'une entreprise importe ou fabrique au Canada »,

(10) L'élément E de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)c(ii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

E la durée de vie utile des moteurs du parc, exprimée en milles,

(11) La formule figurant au sous-alinéa 41(1)c(iii) du même règlement est remplacée par ce qui suit :

$$\frac{[A - (B \times C)] \times D \times E \times F}{1\,000\,000}$$

(12) The description of A in subparagraph 41(1)(c)(iii) of the English version of the Regulations is replaced by the following:

A is the CO₂ emission standard that applies to the fleet of heavy-duty engines under section 30 or subsection 31(2), as the case may be, expressed in grams of CO₂ per brake horsepower-hour,

(13) The description of B in subparagraph 41(1)(c)(iii) of the Regulations is replaced by the following:

B is the CO₂ family certification level for the fleet, subject to subsection 35(3), expressed in grams of CO₂ per brake horsepower-hour,

(14) The description of C in subparagraph 41(1)(c)(iii) of the English version of the Regulations is replaced by the following:

C is the improvement factor calculated in accordance with section 610(b)(1) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart G, of the CFR, based on results of A to B testing, chassis A to B testing or in-use A to B testing of pairs of engines using an engine dynamometer or of pairs of vehicles equipped with the engines in question, as the case may be, differing only with respect to the innovative technology in question,

(15) The description of D in subparagraph 41(1)(c)(iii) of the Regulations is replaced by the following:

D is the transient cycle conversion factor calculated in accordance with the applicable variable "CF" in section 705(b) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart H, of the CFR, except that a reference to "production volumes" in that section must be read as a reference to "number of engines of that engine family that a company imports or manufactures in Canada for the purpose of sale in Canada to the first retail purchaser",

(16) The description of F in subparagraph 41(1)(c)(iii) of the Regulations is replaced by the following:

F is the useful life of the engines of the fleet, expressed in miles.

46 Section 42 of the Regulations is replaced by the following:

Calculation

42 The credits or deficits for each averaging set of heavy-duty vehicles or heavy-duty engines are calculated by adding the credits obtained and deficits incurred for all fleets and, if applicable, subfleets of that averaging set. The credits and deficits must be added together before

(12) L'élément A de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)c)(iii) de la version anglaise du même règlement est remplacé par ce qui suit :

A is the CO₂ emission standard that applies to the fleet of heavy-duty engines under section 30 or subsection 31(2), as the case may be, expressed in grams of CO₂ per brake horsepower-hour,

(13) L'élément B de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)c)(iii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

B sous réserve du paragraphe 35(3), le niveau de certification de la famille applicable au CO₂ pour le parc, exprimé en grammes de CO₂ par BHP-heure,

(14) L'élément C de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)c)(iii) de la version anglaise du même règlement est remplacé par ce qui suit :

C is the improvement factor calculated in accordance with section 610(b)(1) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart G, of the CFR, based on results of A to B testing, chassis A to B testing or in-use A to B testing of pairs of engines using an engine dynamometer or of pairs of vehicles equipped with the engines in question, as the case may be, differing only with respect to the innovative technology in question,

(15) L'élément D de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)c)(iii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

F le facteur de conversion du cycle transitoire calculé conformément à l'élément « CF » applicable de l'article 705(b) de la sous-partie H, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, où « production volumes », à cet article, s'entend du « nombre de moteurs de cette famille de moteurs destinés à la vente au Canada au premier usager et qu'une entreprise importe ou fabrique au Canada »,

(16) L'élément F de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)c)(iii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

F la durée de vie utile des moteurs du parc, exprimée en milles.

46 L'article 42 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Calcul

42 Le nombre de points ou la valeur des déficits de chaque groupe de calcul de points de véhicules lourds ou de moteurs de véhicules lourds est calculé par l'addition des points obtenus et des déficits subis pour tous les parcs et, le cas échéant, sous-parcs compris dans le groupe de

rounding and the result must be rounded to the nearest megagram of CO₂.

47 Section 44 of the Regulations is replaced by the following:

Use of credits — time limitations

44 (1) For the purposes of section 45, credits obtained by a company for an averaging set of heavy-duty vehicles or heavy-duty engines of a given model year may be used only in respect of the same averaging set of heavy-duty vehicles or heavy-duty engines of

- (a) a model year that is up to three model years before the model year for which the credits are obtained; or
- (b) a model year that is up to five model years after the model year for which the credits are obtained.

Election — subsection 26(1.2)

(2) Paragraph (1)(b) does not apply in the case of vocational vehicles in respect of which a company has made the election referred to in subsection 26(1.2).

Exception — heavy-duty vehicles

(3) Despite paragraph (1)(b), credits obtained by a company for an averaging set of vocational vehicles that are light heavy-duty vehicles or medium heavy-duty vehicles of the 2018 to 2021 model years may be used only in respect of the same averaging set of heavy-duty vehicles of any subsequent model year, ending with the 2027 model year.

Exception — heavy-duty engines

(4) Despite paragraph (1)(b), credits obtained by a company for an averaging set of medium heavy-duty engines or heavy heavy-duty engines of the 2018 to 2024 model years may be used only in respect of the same averaging set of heavy-duty engines of any subsequent model year, ending with the 2030 model year.

48 Subsection 45(2) of the Regulations is replaced by the following:

Remaining credits

(2) Except in the case of an averaging set of vocational vehicles in respect of which a company has made the election referred to in subsection 26(1.2), a company may bank any remaining credits to offset a future deficit for that averaging set or it may transfer the remaining credits to another company.

calcul de points. Les points obtenus et les déficits subis sont additionnés avant d'être arrondis et leur somme est arrondie au mégagramme de CO₂ près.

47 L'article 44 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Utilisation des points — délais

44 (1) Pour l'application de l'article 45, les points obtenus par une entreprise pour un groupe de calcul de points de véhicules lourds ou de moteurs de véhicules lourds d'une année de modèle donnée peuvent être utilisés uniquement à l'égard d'un même groupe de calcul de points de véhicules lourds ou de moteurs de véhicules lourds des années de modèle suivantes :

- a) les trois années de modèle qui précèdent l'année à l'égard de laquelle les points ont été obtenus;
- b) les cinq années de modèle qui suivent l'année à l'égard de laquelle les points ont été obtenus.

Choix — paragraphe 26(1.2)

(2) L'alinéa (1)b) ne s'applique pas aux véhicules spécialisés à l'égard desquels l'entreprise a fait le choix visé au paragraphe 26(1.2).

Exception — véhicules lourds

(3) Malgré l'alinéa (1)b), les points obtenus par l'entreprise pour un groupe de calcul de points de véhicules spécialisés qui sont des petits véhicules lourds ou des véhicules mi-lourds des années de modèle de 2018 à 2021 peuvent être utilisés uniquement à l'égard d'un même groupe de calcul de points de véhicules lourds de toute année de modèle ultérieure jusqu'à l'année de modèle 2027.

Exception — moteurs de véhicules lourds

(4) Malgré l'alinéa (1)b), les points obtenus par l'entreprise pour un groupe de calcul de points de moteurs moyens de véhicules lourds ou de gros moteurs de véhicules lourds des années de modèle de 2018 à 2024 peuvent être utilisés uniquement à l'égard d'un même groupe de calcul de points de moteurs de véhicules lourds de toute année de modèle ultérieure jusqu'à l'année de modèle 2030.

48 Le paragraphe 45(2) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Excédent de points

(2) Sauf dans le cas d'un groupe de calcul de points de véhicules spécialisés à l'égard desquels l'entreprise a fait le choix visé au paragraphe 26(1.2), l'entreprise peut soit accumuler tout excédent de points pour compenser un déficit futur d'un même groupe de calcul de points, soit le transférer à une autre entreprise.

Credit multiplier

(2.1) Credits obtained by a company for any of the averaging sets of the 2016 to 2020 model years referred to in paragraph (a) or (b) that are used to offset a deficit incurred for the same averaging set of the 2021 model year or a subsequent model year may be multiplied by

(a) 1.36, in the case of the averaging sets referred to in paragraph (b), (e) or (f) of the definition *averaging set* in subsection 1(1); and

(b) 1.25, in the case of the averaging set referred to in paragraph (a) of the definition *averaging set* in subsection 1(1).

49 Subsection 46(1) of the French version of the Regulations is replaced by the following:

Fusion ou acquisition

46 (1) Il incombe à l'entreprise issue d'une fusion d'entreprises ou qui en acquiert une autre de compenser tout déficit existant des entreprises fusionnées ou acquises.

50 Subsection 47(6) of the Regulations is replaced by the following:

Credit multiplier

(6) Early action credits obtained for vocational vehicles, tractors or heavy-duty engines may be multiplied by 1.5 if the company does not use the additional credit multiplier referred to in subsection 38(4), 39(3) or 40(2) for the same vehicles or engines.

51 The Regulations are amended by adding the following after section 47:

CO₂ Emission Credit System —
Full-aero Box Van Trailers

Calculation of Credits and Deficits**Credits**

47.1 (1) For the purposes of subparagraph 162(1)(b)(i) of the Act, a company obtains CO₂ emission credits if the CO₂ emissions for a fleet or subfleet, as the case may be, of full-aero box van trailers of a given model year are lower than the CO₂ emission standard applicable to the trailers of that fleet or subfleet, as the case may be, for that model year.

Multiplicateur de points

(2.1) Les points accumulés par une entreprise pour un groupe de calcul de points des années de modèle 2016 à 2020 visé aux alinéas a) ou b) qui sont utilisés pour compenser un déficit subi à l'égard du même groupe de calcul de points de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure peuvent être multipliés par le nombre suivant :

a) s'agissant des groupes de calcul de points visés aux alinéas b), e) et f) de la définition de *groupe de calcul de points* au paragraphe 1(1), 1.36;

b) s'agissant du groupe de calcul de points visé à l'alinéa a) de la définition de *groupe de calcul de points* au paragraphe 1(1), 1.25.

49 Le paragraphe 46(1) de la version française du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Fusion ou acquisition

46 (1) Il incombe à l'entreprise issue d'une fusion d'entreprises ou qui en acquiert une autre de compenser tout déficit existant des entreprises fusionnées ou acquises.

50 Le paragraphe 47(6) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Multiplicateur de points

(6) Les points d'action précoce obtenus pour les véhicules spécialisés, les tracteurs routiers ou les moteurs de véhicules lourds peuvent être multipliés par 1,5 si l'entreprise n'utilise pas le multiplicateur pour les points supplémentaires prévu aux paragraphes 38(4), 39(3) ou 40(2) pour les mêmes véhicules ou les mêmes moteurs.

51 Le même règlement est modifié par adjonction, après l'article 47, de ce qui suit :

Système de points relatifs aux
émissions de CO₂ — remorques
fourgons totalement aérodynamiques

Calcul des points et de la valeur du déficit**Points**

47.1 (1) Pour l'application du sous-alinéa 162(1)(b)(i) de la Loi, l'entreprise obtient des points relatifs aux émissions de CO₂ si les émissions de CO₂ pour un parc ou un sous-parc, selon le cas, de remorques fourgons totalement aérodynamiques d'une année de modèle donnée sont inférieures à la norme d'émissions de CO₂ applicable aux remorques du parc ou du sous-parc, selon le cas, pour cette année de modèle.

Deficits

(2) A company incurs deficits if the CO₂ emissions for a fleet or subfleet, as the case may be, of full-aero box van trailers of a given model year are higher than the CO₂ emission standard applicable to the trailers of that fleet or subfleet, as the case may be, for that model year.

End of model year report

(3) The company must report any credits obtained and any deficits incurred in its end of model year report in accordance with section 48.

Calculation

47.2 A company must calculate the credits or deficits for each of its fleets or subfleets, as the case may be, of full-aero box van trailers using the formula

$$ECD = \frac{(A - B) \times C \times D \times E}{1\,000\,000}$$

where

ECD is the number of credits, if the result is positive, or the number of deficits, if the result is negative, expressed in megagrams of CO₂;

A is the CO₂ emission standard under subsection 33.1(1) that applies to the trailers of the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile;

B is the CO₂ family emission limit for the fleet or subfleet, as the case may be, expressed in grams of CO₂ per short ton-mile;

C is the payload for the type of trailer, which is
 (a) 10 short tons for short box van trailers, and
 (b) 19 short tons for long box van trailers;

D is the number of trailers in the fleet or subfleet, as the case may be; and

E is 250,000 miles.

Averaging Sets**Calculation**

47.3 (1) The credits or deficits for each averaging set of full-aero box van trailers are calculated by adding the credits obtained and deficits incurred for all fleets and, if applicable, subfleets of that averaging set. The credits and deficits must be added together before rounding and the result must be rounded to the nearest megagram of CO₂.

Déficit

(2) L'entreprise subit un déficit si les émissions de CO₂ pour un parc ou un sous-parc, selon le cas, de remorques fourgons totalement aérodynamiques d'une année de modèle donnée sont supérieures à la norme d'émissions de CO₂ applicable aux remorques du parc ou du sous-parc, selon le cas, pour cette année de modèle.

Rapport de fin d'année de modèle

(3) L'entreprise inclut tout point obtenu ou tout déficit subi dans son rapport de fin d'année de modèle conformément à l'article 48.

Calcul

47.2 L'entreprise calcule le nombre de points ou la valeur du déficit pour chacun de ses parcs ou sous-parcs, selon le cas, de remorques fourgons totalement aérodynamiques selon la formule suivante :

$$PDE = \frac{(A - B) \times C \times D \times E}{1\,000\,000}$$

où :

PDE représente le nombre de points si le résultat est positif, ou la valeur du déficit si le résultat est négatif, exprimé en mégagrammes de CO₂,

A la norme d'émissions de CO₂ prévue au paragraphe 33.1(1) applicable aux remorques du parc ou du sous-parc, selon le cas, exprimée en grammes de CO₂ par tonne courte-mille,

B la limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ pour le parc ou le sous-parc, selon le cas, exprimée en grammes de CO₂ par tonne courte-mille,

C la charge utile selon le type de remorque, soit :

a) 10 tonnes courtes pour les remorques fourgons courtes,

b) 19 tonnes courtes pour les remorques fourgons longues,

D le nombre de remorques dans le parc ou le sous-parc, selon le cas,

E 250 000 milles.

Groupes de calcul de points**Calcul**

47.3 (1) Le nombre de points ou la valeur des déficits de chaque groupe de calcul de points de remorques fourgons totalement aérodynamiques est calculé par l'addition des points obtenus et des déficits subis pour tous les parcs et, le cas échéant, sous-parcs compris dans le groupe de calcul de points. Les points obtenus et les déficits subis sont additionnés avant d'être arrondis et leur somme est arrondie au mégagramme de CO₂ près.

Date of credits or deficits

(2) A company obtains credits or incurs deficits for an averaging set of full-aero box van trailers on the day on which the company submits the end of model year report for that model year.

Offsetting

47.4 (1) A company must use the credits obtained for an averaging set of full-aero box van trailers of a given model year to offset any outstanding deficits incurred for that averaging set. Deficits are offset by an equivalent number of credits.

Use of credits — time limitations

(2) Credits obtained by a company for an averaging set of full-aero box van trailers of a given model year may be used only to offset an outstanding deficit in respect of the same averaging set of full-aero box van trailers of a model year that is up to three model years before the model year for which the credits are obtained. The company must offset the deficit not later than the day on which the company submits the end of model year report in accordance with section 48.

Acquisition or merger

47.5 (1) A company that acquires another company or that results from a merger of companies must offset any outstanding deficit of the purchased or merged companies.

Ceasing activities

(2) If a company ceases to manufacture, import or sell full-aero box van trailers, it must offset all outstanding deficits for its averaging sets before submitting its last end of model year report.

52 (1) Subsection 48(1) of the Regulations is replaced by the following:

Deadline

48 (1) A company must submit to the Minister an end of model year report, signed by a person who is authorized to act on behalf of the company, for all heavy-duty vehicles and heavy-duty engines of the 2014 model year or of a subsequent model year, and all trailers of the 2020 model year or a subsequent model year, that it imported or manufactured in Canada, not later than June 30 of the calendar year following the calendar year that corresponds to the model year in question.

Date d'attribution

(2) L'entreprise obtient des points ou subit un déficit à l'égard d'un groupe de calcul de points de remorques fourgons totalement aérodynamiques à la date de présentation de son rapport de fin d'année de modèle pour l'année de modèle en cause.

Compensation d'un déficit

47.4 (1) L'entreprise utilise les points qu'elle a obtenus pour un groupe de calcul de points de remorques fourgons totalement aérodynamiques d'une année de modèle donnée pour compenser tout déficit existant subi à l'égard d'un même groupe de calcul de points. Tout déficit est compensé par un nombre égal de points.

Utilisation des points — délais

(2) Les points obtenus par une entreprise pour un groupe de calcul de points de remorques fourgons totalement aérodynamiques d'une année de modèle donnée peuvent être utilisés uniquement pour compenser tout déficit existant subi à l'égard d'un même groupe de calcul de points de remorques fourgons totalement aérodynamiques des trois années de modèle qui précèdent l'année à l'égard de laquelle les points ont été obtenus. L'entreprise compense le déficit au plus tard à la date à laquelle elle fournit son rapport de fin d'année de modèle conformément à l'article 48.

Fusion ou acquisition

47.5 (1) Il incombe à l'entreprise issue d'une fusion d'entreprises ou qui en acquiert une autre de compenser tout déficit existant des entreprises fusionnées ou acquises.

Cessation d'activités

(2) L'entreprise qui cesse de fabriquer, d'importer ou de vendre des remorques fourgons totalement aérodynamiques compense tout déficit existant pour ses groupes de calcul de points avant de fournir son dernier rapport de fin d'année de modèle.

52 (1) Le paragraphe 48(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Date limite

48 (1) Au plus tard le 30 juin de l'année civile qui suit l'année civile correspondant à l'année de modèle visée par le rapport, l'entreprise fournit au ministre, pour tous ses véhicules lourds et ses moteurs de véhicules lourds de l'année de modèle 2014 ou d'une année de modèle ultérieure et pour toutes ses remorques de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle ultérieure qu'elle a importés ou fabriqués au Canada, un rapport de fin d'année de modèle signé par une personne autorisée à agir pour son compte.

Exclusion

(1.1) Subsection (1) does not apply to a company in respect of any of their heavy-duty vehicles or heavy-duty incomplete vehicles that they have altered in accordance with subsection 11(1).

(2) The portion of subsection 48(2) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

Statement

(2) The end of model year report must indicate the model year for which the report is made and must include the following statements by the company for its vehicles, engines and trailers, as applicable:

(3) Subparagraph 48(2)(b)(v) of the Regulations is replaced by the following:

(v) are exempted under subsection 17(1),

(4) Paragraph 48(2)(b) of the Regulations is amended by striking out “and” at the end of subparagraph (vi) and by adding the following after that subparagraph:

(vii) are equipped with an engine that meets the conditions set out in subsection 12.2(2) and conforms to the standards referred to in subsection 12.2(3), or

(viii) are equipped with an engine that conforms to the alternate standards referred to in subsection 12.2(4);

(5) Subparagraph 48(2)(c)(i) of the Regulations is amended by striking out “or” at the end of clause (C), by replacing “and” with “or” at the end of clause (D) and by adding the following after clause (D):

(E) are exempted under subparagraph 17(1.1)(a)(ii) or paragraph 17(1.1)(b), and

(6) Subparagraph 48(2)(c)(ii) of the Regulations is amended by striking out “or” at the end of clause (B) and by adding the following after that clause:

(B.1) are covered by an EPA certificate, bear the U.S. engine information label referred to in subparagraph 53(d)(ii), conform to a N_2O or CH_4 family emission limit, as the case may be, that exceeds the N_2O or CH_4 emission standard applicable to the model year of the engines under these Regulations and, in accordance with subsection 13(7.1), do not conform to subsections 29(4) to (7),

Exclusion

(1.1) Le paragraphe (1) ne s'applique pas à l'égard des véhicules lourds ou des véhicules lourds incomplets que l'entreprise a modifiés conformément au paragraphe 11(1).

(2) Le passage du paragraphe 48(2) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

Mention

(2) Le rapport de fin d'année de modèle de l'entreprise précise l'année de modèle visée et contient les mentions applicables ci-après pour les véhicules, les moteurs et les remorques de l'entreprise, selon le cas :

(3) Le sous-alinéa 48(2)b)(v) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(v) soit exemptés aux termes du paragraphe 17(1),

(4) L'alinéa 48(2)b) du même règlement est modifié par adjonction, après le sous-alinéa (vi), de ce qui suit :

(vii) soit dotés d'un moteur qui remplit les conditions prévues au paragraphe 12.2(2) et qui est conforme aux normes visées au paragraphe 12.2(3),

(viii) soit dotés d'un moteur qui est conforme aux normes de rechange visées au paragraphe 12.2(4);

(5) Le sous-alinéa 48(2)c)(i) du même règlement est modifié par adjonction, après la division (D), de ce qui suit :

(E) soit exemptés aux termes du sous-alinéa 17(1.1)a)(ii) ou de l'alinéa 17(1.1)b),

(6) Le sous-alinéa 48(2)c)(ii) du même règlement est modifié par adjonction, après la division (B), de ce qui suit :

(B.1) soit visés par un certificat de l'EPA, munis de l'étiquette américaine d'information sur les moteurs visée au sous-alinéa 53d)(ii), conformes à une limite d'émissions de la famille applicable au N_2O ou au CH_4 , selon le cas, qui dépasse la norme d'émissions de N_2O ou de CH_4 prévue par le présent règlement qui s'applique à l'année de modèle du moteur et, par application du paragraphe 13(7.1), non conformes aux paragraphes 29(4) à (7),

(7) Subparagraph 48(2)(c)(ii) of the Regulations is amended by adding “or” at the end of clause (C) and by adding the following after that clause:

(D) are exempted under subparagraph 17(1.1)(a)(i) or paragraph 17(1.1)(b); and

(8) Subsection 48(2) of the Regulations is amended by striking out “and” at the end of paragraph (b) and by adding the following after paragraph (c):

(d) in the case of trailers, that

(i) its trailers conform to the applicable standards set out in subsection 16.1(1) or section 33.1, as the case may be,

(ii) its trailers are covered by an EPA certificate, bear the U.S. emission control information label referred to in subparagraph 53(d)(i) and conform either to the emission standard referred to in the EPA certificate or, in the case of full-aero box van trailers, to a CO₂ family emission limit that is lower than the CO₂ emission standard applicable to the model year of the trailers under these Regulations,

(iii) its full-aero box van trailers are grouped into one or more fleets in accordance with section 18 for the purpose of participation in the CO₂ emission credit system,

(iv) its trailers are exempted under section 17.1, or

(v) a certain number of its trailers are exempted under section 17.2.

(9) Subsection 48(3) of the Regulations is replaced by the following:

Statement when conforming to standards

(3) If an end of model year report contains any of the statements referred to in clause (2)(a)(ii)(A), subparagraph (2)(b)(i), clauses (2)(c)(i)(A) and (ii)(A) and subparagraph (2)(d)(i) for a given model year, it must contain

(a) the number of heavy-duty vehicles or heavy-duty engines for each type referred to in paragraph 18(3)(a) or (b) or the number of trailers for each type referred to in subsection 16.1(1) or 33.1(1) or (2), as the case may be; and

(b) the CO₂ emission standard and, if applicable, the N₂O and CH₄ emission standards to which the vehicles, engines or trailers, as the case may be, conform.

(7) Le sous-alinéa 48(2)c(ii) du même règlement est modifié par adjonction, après la division (C), de ce qui suit :

(D) soit exemptés aux termes du sous-alinéa 17(1.1)a(i) ou de l'alinéa 17(1.1)b);

(8) Le paragraphe 48(2) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa c), de ce qui suit :

d) dans le cas de remorques, une mention portant :

(i) que ses remorques sont conformes aux normes applicables prévues au paragraphe 16.1(1) ou à l'article 33.1, selon le cas,

(ii) que ses remorques sont visées par un certificat de l'EPA, munies de l'étiquette américaine d'information sur la réduction des émissions visée au sous-alinéa 53d)(i) et conformes à la norme relative à ces émissions mentionnée dans le certificat de l'EPA, ou bien, dans le cas des remorques fourgons totalement aérodynamiques, à une limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ inférieure à la norme d'émissions de CO₂ prévue par le présent règlement qui s'applique à l'année de modèle de ces remorques,

(iii) que ses remorques fourgons totalement aérodynamiques sont regroupées dans un ou plusieurs parcs conformément à l'article 18 aux fins de participation au système de points relatif aux émissions de CO₂,

(iv) que ses remorques sont exemptées aux termes l'article 17.1,

(v) qu'un certain nombre de ses remorques sont exemptées aux termes l'article 17.2.

(9) Le paragraphe 48(3) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Mention — conformité aux normes

(3) Si le rapport de fin d'année de modèle contient l'une des mentions visées à la division (2)a)(ii)(A), au sous-alinéa (2)b)(i), aux divisions (2)c)(i)(A) et (ii)(A) et au sous-alinéa (2)d)(i) pour une année de modèle donnée, il précise :

a) le nombre de véhicules lourds ou de moteurs de véhicules lourds pour chaque type visé aux alinéas 18(3)a) ou b) ou le nombre de remorques pour chaque type visé aux paragraphes 16.1(1) ou 33.1(1) ou (2), selon le cas;

b) la norme d'émissions de CO₂ et, le cas échéant, les normes d'émissions de N₂O et de CH₄ auxquelles les véhicules, les moteurs ou les remorques, selon le cas, sont conformes.

(10) The portion of subsection 48(4) of the Regulations before paragraph (d) is replaced by the following:

Statement when covered by EPA certificate

(4) If an end of model year report contains any of the statements referred to in clause (2)(a)(ii)(B), subparagraphs (2)(b)(ii) and (iii), clauses (2)(c)(i)(B) and (C) and (ii)(B) and (B.1) and subparagraph (2)(d)(ii) for a given model year, it must contain the following information for each type of heavy-duty vehicle, heavy-duty engine or trailer, as the case may be:

(a) the number of vehicles or engines for each type referred to in paragraph 18(3)(a) or (b) or the number of trailers for each type referred to in subsection 16.1(1) or 33.1(1) or (2);

(b) in the case of vehicles and trailers, the CO₂ family emission limit and, in the case of engines, the CO₂ family certification level;

(c) the number of vehicles, trailers or engines for each CO₂ family emission limit or CO₂ family certification level, as the case may be;

(11) Paragraph 48(4)(f) of the Regulations is replaced by the following:

(f) if an end of model year report contains the statement referred to in clause (2)(c)(i)(C) or (ii)(B.1), the number of heavy-duty engines sold in the United States that are of the same engine family.

(12) Subsection 48(5) of the Regulations is amended by adding "and" at the end of paragraph (a) and by repealing paragraph (b).

(13) Section 48 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (5):

Statement — vehicle referred to in subsection 12.2(2)

(5.1) If an end of model year report contains the statement referred to in subparagraph (2)(b)(vii) for a given model year, the report must contain the following information:

(a) the number of vocational vehicles and tractors that the company manufactured or imported for sale in Canada for that model year; and

(b) the model year of the engine installed in each vehicle and, in each case, which of the conditions set out in paragraphs 12.2(2)(a) to (d) the engine meets.

(10) Le passage du paragraphe 48(4) du même règlement précédant l'alinéa d) est remplacé par ce qui suit :

Mention — certificat de l'EPA

(4) Si le rapport de fin d'année de modèle contient l'une des mentions visées à la division (2)a)(ii)(B), aux sous-alinéas (2)b)(ii) et (iii), aux divisions (2)c)(i)(B) et (C) et (ii)(B) et (B.1) et au sous-alinéa (2)d)(ii) pour une année de modèle donnée, il contient les renseignements ci-après pour chaque type de véhicule lourd, de moteur de véhicule lourd ou de remorque, selon le cas :

a) le nombre de véhicules ou de moteurs pour chaque type visé aux alinéas 18(3)a) ou b) ou le nombre de remorques pour chaque type visé aux paragraphes 16.1(1) ou 33.1(1) ou (2);

b) dans le cas de véhicules et de remorques, la limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ et, dans le cas de moteurs, le niveau de certification de la famille applicable au CO₂;

c) le nombre de véhicules, de remorques ou de moteurs pour chaque limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ ou niveau de certification de la famille applicable au CO₂, selon le cas;

(11) L'alinéa 48(4)f) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

f) si le rapport de fin d'année de modèle contient la mention visée aux divisions (2)c)(i)(C) ou (ii)(B.1), le nombre de moteurs de véhicules lourds de la même famille de moteurs qui sont vendus aux États-Unis.

(12) L'alinéa 48(5)b) du même règlement est abrogé.

(13) L'article 48 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (5), de ce qui suit :

Mention pour les véhicules visés au paragraphe 12.2(2)

(5.1) Si le rapport de fin d'année contient la mention visée au sous-alinéa (2)b)(vii) pour une année de modèle donnée, il contient les renseignements suivants :

a) le nombre de véhicules spécialisés et de tracteurs routiers que l'entreprise a fabriqués ou importés en vue de les vendre au Canada pour l'année de modèle en cause;

b) l'année de modèle des moteurs installés dans chacun de ces véhicules et, à l'égard de chacun de ces véhicules, celle des conditions prévues aux alinéas 12.2(2)a) à d) que le moteur remplit.

Statement — vehicle referred to in subsection 12.2(4)

(5.2) If an end of model year report contains the statement referred to in subparagraph (2)(b)(viii) for a given model year, the report must contain the number of hybrid vehicles that the company elected to equip with an engine that conforms to the alternate standards referred to in subsection 12.2(4).

Statement — exempted engines

(5.3) If an end of model year report contains the statement referred to in clause (2)(c)(i)(E) or (ii)(D) for a given model year, the report must contain the number of engines that are installed in the vocational vehicles and tractors referred to in subsection 17(1) that the company has elected to exempt under subsection 17(1.1).

Statement — exempted trailers

(5.4) If an end of model year report contains the statement referred to in subparagraph (2)(d)(iv) or (v) for a given model year, the report must contain the following information:

(a) in the case of the statement referred to in subparagraph (2)(d)(iv), the number of trailers that the company manufactured or imported for sale in Canada in 2020; and

(b) in the case of the statement referred to in subparagraph (2)(d)(v),

(i) for each type of trailer, the number of trailers that the company manufactured or imported for sale in Canada for the model year in question, and

(ii) the number of trailers that the company has elected to exempt under section 17.2 for that model year.

(14) The portion of subsection 48(7) of the Regulations before paragraph (b) is replaced by the following:

Contents

(7) If an end of model year report contains any statement referred to in subparagraph (2)(a)(i), clause (2)(a)(ii)(C), subparagraph (2)(b)(iv), clauses (2)(c)(i)(D) and (ii)(C) and subparagraph (2)(d)(iii) for a given model year, the report must contain the following information for each averaging set:

(a) if applicable, a statement that the company has elected to exclude from its fleets heavy-duty vehicles, heavy-duty engines or full-aero box van trailers in accordance with subsection 18(2);

Mention pour les véhicules visés au paragraphe 12.2(4)

(5.2) Si le rapport de fin d'année contient la mention visée au sous-alinéa (2)b)(viii) pour une année de modèle donnée, il contient le nombre de véhicules hybrides que l'entreprise a choisi de doter d'un moteur qui est conforme aux normes de rechange visées au paragraphe 12.2(4).

Mention pour les moteurs exemptés

(5.3) Si le rapport de fin d'année de modèle contient les mentions visées aux divisions (2)c)(i)(E) ou (ii)(D) pour une année de modèle donnée, il précise le nombre de moteurs installés dans les véhicules spécialisés et les tracteurs routiers visés au paragraphe 17(1) à l'égard desquels l'entreprise a fait le choix visé au paragraphe 17(1.1).

Mention pour les remorques exemptées

(5.4) Si le rapport de fin d'année de modèle contient les mentions visées aux sous-alinéas (2)d)(iv) ou (v) pour une année de modèle donnée, il contient les renseignements suivants :

a) s'agissant de la mention visée au sous-alinéa (2)d)(iv), le nombre de remorques que l'entreprise a fabriquées ou importées en 2020 en vue de les vendre au Canada;

b) s'agissant de la mention visée au sous-alinéa (2)d)(v) :

(i) le nombre de remorques de chaque type que l'entreprise a fabriquées ou importées pour l'année de modèle en cause en vue de les vendre au Canada,

(ii) le nombre de remorques exemptées aux termes de l'article 17.2 pour l'année de modèle en cause.

(14) Le passage du paragraphe 48(7) du même règlement précédant l'alinéa b) est remplacé par ce qui suit :

Contenu

(7) Si le rapport de fin d'année de modèle contient l'une des mentions visées au sous-alinéa (2)a)(i), à la division (2)a)(ii)(C), au sous-alinéa (2)b)(iv), aux divisions (2)c)(i)(D) et (ii)(C) et au sous-alinéa (2)d)(iii) pour une année de modèle donnée, il contient les renseignements ci-après pour chacun des groupes de calcul de points :

a) s'il y a lieu, une déclaration portant que l'entreprise a choisi d'exclure de ses parcs des véhicules lourds, des moteurs de véhicules lourds ou des remorques fourgons totalement aérodynamiques en vertu du paragraphe 18(2);

(15) Subparagraphs 48(7)(d)(ii) and (iii) of the Regulations are replaced by the following:

(ii) for vocational vehicles and incomplete vocational vehicles, the CO₂ emission standard that applies to the vehicles of each fleet or subfleet, as the case may be, determined for A in paragraph 35(1)(b),

(iii) for tractors and incomplete tractors, the CO₂ emission standard that applies to the vehicles of each fleet or subfleet, as the case may be, determined for A in paragraph 35(1)(c),

(16) Paragraph 48(7)(d) of the Regulations is amended by adding “and” at the end of subparagraph (iv) and by adding the following after that subparagraph:

(v) for full-aero box van trailers, the CO₂ emission standard that applies to the trailers of each fleet or subfleet, as the case may be, determined for A in section 47.2;

(17) Paragraph 48(7)(e) of the Regulations is amended by striking out “and” at the end of subparagraph (iii), by adding “and” at the end of subparagraph (iv) and by adding the following after subparagraph (iv):

(v) for each fleet of full-aero box van trailers, the CO₂ family emission limit for each fleet or subfleet, as the case may be;

(18) Subsection 48(7) of the Regulations is amended by adding the following after paragraph (f):

(f.1) the number of full-aero box van trailers in each averaging set, fleet and subfleet;

(19) Paragraph 48(7)(n) of the French version of the Regulations is replaced by the following:

n) s'il y a lieu, le nombre de points relatifs aux émissions de CO₂ calculé conformément au paragraphe 29(8) pour une limite d'émissions de la famille applicable au N₂O inférieure à 0,04 g/BHP-h;

(20) Paragraph 48(7)(o) of the Regulations is replaced by the following:

o) in the case of heavy-duty vehicles or heavy-duty engines, the number of credits and deficits, calculated in accordance with section 35 for each fleet and subfleet, and the value of each variable — along with its description — used in calculating them;

(15) Les sous-alinéas 48(7)d)(ii) et (iii) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

(ii) pour les véhicules spécialisés et les véhicules spécialisés incomplets, la norme d'émissions de CO₂ applicable aux véhicules de chaque parc ou sous-parc, selon le cas, représentée par l'élément A de la formule prévue à l'alinéa 35(1)b),

(iii) pour les tracteurs routiers et les tracteurs routiers incomplets, la norme d'émissions de CO₂ applicable aux véhicules de chaque parc ou sous-parc, selon le cas, représentée par l'élément A de la formule prévue à l'alinéa 35(1)c),

(16) L'alinéa 48(7)d) du même règlement est modifié par adjonction, après le sous-alinéa (iv), de ce qui suit :

(v) pour les remorques fourgons totalement aérodynamiques, la norme d'émissions de CO₂ applicable aux remorques de chaque parc ou sous-parc, selon le cas, représentée par l'élément A de la formule prévue à l'article 47.2;

(17) L'alinéa 48(7)e) du même règlement est modifié par adjonction, après le sous-alinéa (iv), de ce qui suit :

(v) pour chaque parc de remorques fourgons totalement aérodynamiques, la limite d'émissions de la famille applicable au CO₂ pour chaque parc ou sous-parc, selon le cas;

(18) Le paragraphe 48(7) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa f), de ce qui suit :

f.1) le nombre de remorques fourgons totalement aérodynamiques dans chaque groupe de calcul de points, parc et sous-parc;

(19) L'alinéa 48(7)n) de la version française du même règlement est remplacé par ce qui suit :

n) s'il y a lieu, le nombre de points relatifs aux émissions de CO₂ calculé conformément au paragraphe 29(8) pour une limite d'émissions de la famille applicable au N₂O inférieure à 0,04 g/BHP-h;

(20) L'alinéa 48(7)o) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

o) dans le cas des véhicules lourds et des moteurs de véhicules lourds, le nombre de points et la valeur du déficit, calculés conformément à l'article 35 pour chaque parc et sous-parc, y compris la valeur de chaque élément — et sa description — utilisée pour ce calcul;

(o.1) in the case of full-aero box van trailers, the number of credits and deficits, calculated in accordance with section 47.2 for each fleet and subfleet, and the value of each variable — along with its description — used in calculating them;

(21) Paragraph 48(7)(t) of the Regulations is replaced by the following:

(t) an identification of every instance in each fleet or subfleet, as the case may be, when the following credit multipliers were used:

(i) the 1.5 credit multiplier referred to in section 37 and subsections 38(4), 39(3) and 40(2), and

(ii) the credit multipliers referred to in section 40.1;

(22) Paragraph 48(7)(u) of the English version of the Regulations is replaced by the following:

(u) if applicable, the number of CO₂ emission credits and early action credits that are used to offset a deficit incurred for the model year or an outstanding deficit and the averaging set and the model year for which the credits were obtained;

(23) Paragraph 48(7)(v) of the Regulations is replaced by the following:

(v) if applicable, an accounting of the CO₂ emission credits, early action credits and deficits and, for each averaging set in respect of which the credit multiplier referred to in paragraph 45(2.1)(a) or (b) was used, a statement that the multiplier was used; and

53 The heading before section 51 and sections 51 to 55 of the Regulations are replaced by the following:

Documentation

Engine installation

51 (1) A company that manufactures or imports a heavy-duty engine must ensure that every engine that is installed in a vehicle in Canada is accompanied by documentation respecting the engine and emission controls or by the address of the place or the website where that documentation may be obtained.

Contents

(2) The documentation must contain the following information:

(a) detailed installation procedures for the exhaust system, emission control system, aftertreatment devices and their components;

o.1) dans le cas des remorques fourgons totalement aérodynamiques, le nombre de points et la valeur du déficit, calculés conformément à l'article 47.2 pour chaque pare et sous-pare, y compris la valeur de chaque élément — et sa description — utilisée pour ce calcul;

(21) L'alinéa 48(7)(t) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

t) une indication de toutes les instances dans chaque pare ou sous-pare, selon le cas, où les multiplicateurs ci-après ont été utilisés :

i) le multiplicateur de points de 1,5 visé à l'article 37 et aux paragraphes 38(4), 39(3) et 40(2),

ii) ceux visés à l'article 40.1;

(22) L'alinéa 48(7)(u) de la version anglaise du même règlement est remplacé par ce qui suit :

u) if applicable, the number of CO₂ emission credits and early action credits that are used to offset a deficit incurred for the model year or an outstanding deficit and the averaging set and the model year for which the credits were obtained;

(23) L'alinéa 48(7)(v) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

v) le cas échéant, le bilan des points relatifs aux émissions de CO₂, des points d'action précoce et des valeurs des déficits ainsi qu'une mention de toutes les instances dans chaque groupe de calcul de points où le multiplicateur de points visé aux alinéas 45(2.1)a) ou b) a été utilisé;

53 L'intertitre précédant l'article 51 et les articles 51 à 55 du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Documentation

Installation du moteur

51 (1) L'entreprise qui fabrique ou importe des moteurs de véhicules lourds veille à ce que soit fournie, avec chaque moteur installé dans un véhicule au Canada, de la documentation concernant le moteur et le contrôle des émissions, ou l'adresse de l'endroit ou du site Web où cette documentation peut être obtenue.

Contenu

(2) La documentation contient les renseignements suivants :

a) les procédés d'installation détaillés du système d'échappement, du système antipollution, du système de traitement postcombustion et de leurs composants;

(b) all necessary steps for installing any diagnostic system required under part 86 of Title 40, chapter I, subchapter C, of the CFR;

(c) the limits on the types of use for the engine to ensure that the emission standards set out in these Regulations are complied with; and

(d) for each engine configuration, the fuel map results and other information described in section 510 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart F, of the CFR.

Language

(3) The documentation must be provided in English, French or both official languages, as requested by the installer. However, in the case of a fuel map input file used for running the GEM computer simulation model, if the installer requests that the fuel map input file be provided in French, it must be provided in both official languages.

Tire maintenance

52 (1) In the case of vocational vehicles, tractors and trailers, a company must ensure that the documentation respecting tire maintenance and replacement is provided to the first retail purchaser of every vehicle or trailer.

Language

(2) The documentation must be provided in English, French or both official languages, as requested by the purchaser.

Records

Evidence of Conformity

Vehicle, engine or trailer covered by EPA certificate

53 For a heavy-duty vehicle, heavy-duty engine or trailer that is covered by an EPA certificate and that is sold concurrently in Canada and the United States or has a national emissions mark applied to it, evidence of conformity in respect of a company for the purposes of paragraph 153(1)(b) of the Act consists of

(a) a copy of the EPA certificate covering the vehicle, the engine or the trailer and, if applicable, a copy of the evidence of the EPA approval concerning the vehicle, the engine or the trailer as referred to in paragraph 27(6)(a) or 33.1(4)(a), paragraph (a) of the description of A in subsection 40(1) or paragraph 41(2)(a), as the case may be;

b) toute mesure nécessaire pour installer un système diagnostique requis aux termes de la partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR;

c) les restrictions sur les types d'utilisation du moteur visant à assurer sa conformité aux normes d'émissions prévues dans le présent règlement;

d) selon le cas, pour chaque configuration de moteur, les résultats de la cartographie du moteur et les autres renseignements prévus à l'article 510 de la sous-partie F, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR.

Language

(3) La documentation est fournie en français, en anglais ou dans les deux langues officielles, selon la demande de l'installateur. Cependant, dans le cas des fichiers d'entrée de la cartographie du moteur utilisés pour le fonctionnement du modèle de simulation informatique GEM, si l'installateur demande à les recevoir en français, ceux-ci doivent être fournis dans les deux langues officielles.

Entretien des pneus

52 (1) Dans le cas des véhicules spécialisés, des tracteurs routiers et des remorques, l'entreprise veille à ce que soit fournie, au premier usager de chaque véhicule ou remorque, de la documentation relative à l'entretien et au remplacement des pneus.

Language

(2) La documentation est fournie en français, en anglais ou dans les deux langues officielles, selon la demande de l'usager.

Dossiers

Justification de la conformité

Véhicules, moteurs ou remorques visés par un certificat de l'EPA

53 Pour l'application de l'alinéa 153(1)b) de la Loi à l'égard d'une entreprise, dans le cas d'un véhicule lourd, d'un moteur de véhicule lourd ou d'une remorque visé par un certificat de l'EPA et soit vendu au Canada et aux États-Unis durant la même période, soit sur lequel la marque nationale a été apposée, les éléments de justification de la conformité sont les suivants :

a) une copie du certificat de l'EPA pour le véhicule, le moteur ou la remorque et, le cas échéant, une copie de la preuve des approbations de l'EPA pour le véhicule, le moteur ou la remorque visées aux alinéas 27(6)a) ou 33.1(4)a), à l'alinéa a) de l'élément A de la formule prévue au paragraphe 40(1) ou à l'alinéa 41(2)a), selon le cas;

(b) one or both of the following:

(i) a document demonstrating that the vehicles, the engines or the trailers covered by the EPA certificate are sold concurrently in Canada and the United States,

(ii) a document demonstrating that the vehicle, the engine or the trailer covered by the EPA certificate bears the national emissions mark;

(c) a copy of the records submitted to the EPA in support of the application for the EPA certificate in respect of the vehicle, engine or trailer and any application for an amendment to that EPA certificate and any records submitted to the EPA to maintain that EPA certificate; and

(d) a U.S. emission control information label or, in the case of a heavy-duty engine, a U.S. engine information label that is permanently affixed to the vehicle, the engine or the trailer in the form and location set out in

(i) section 35 of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart A, of the CFR, section 1807 of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR and section 135 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart B, of the CFR, for the applicable model year of the heavy-duty vehicle or trailer, and

(ii) section 35 of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart A, of the CFR and section 135 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1036, subpart B, of the CFR, for the applicable model year of the heavy-duty engine.

Paragraph 153(1)(b) of Act

54 (1) For the purposes of paragraph 153(1)(b) of the Act, a company must obtain and produce evidence of conformity for a heavy-duty vehicle, heavy-duty engine or trailer — other than one referred to in section 53 — in a form and manner satisfactory to the Minister.

Submission of evidence of conformity

(2) Subject to section 55, a company must submit the evidence of conformity to the Minister before importing a heavy-duty vehicle, heavy-duty engine or trailer or applying a national emissions mark to it.

Subsection 153(2) of Act

55 For greater certainty, a company that imports a heavy-duty vehicle, heavy-duty engine or trailer or applies a national emissions mark to it under subsection 153(2) of the Act must submit the evidence of conformity referred to in subsection 54(1) to the Minister before the vehicle,

b) un document établissant l'une ou l'autre des situations ci-après, ou les deux à la fois :

(i) les véhicules, les moteurs ou les remorques visés par ce certificat sont vendus au Canada et aux États-Unis durant la même période,

(ii) le véhicule, le moteur ou la remorque visé par ce certificat porte la marque nationale;

c) une copie des dossiers présentés à l'EPA à l'appui de la demande de délivrance, de toute demande de modification du certificat de l'EPA pour le véhicule, le moteur ou la remorque, et pour conserver ce même certificat;

d) l'étiquette américaine d'information sur la réduction des émissions des véhicules ou des remorques ou, dans le cas d'un moteur de véhicule lourd, l'étiquette américaine d'information sur les moteurs, apposée en permanence sur le véhicule, la remorque ou le moteur en la forme et à l'endroit prévus, pour l'année de modèle en question :

(i) dans le cas d'un véhicule lourd ou d'une remorque, à l'article 35 de la sous-partie A, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR, à l'article 1807 de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR et à l'article 135 de la sous-partie B, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR,

(ii) dans le cas d'un moteur de véhicule lourd, à l'article 35 de la sous-partie A, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR et à l'article 135, sous-partie B, partie 1036, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR.

Alinéa 153(1)(b) de la Loi

54 (1) Pour l'application de l'alinéa 153(1)(b) de la Loi, dans le cas d'un véhicule lourd, d'un moteur de véhicule lourd ou d'une remorque qui n'est pas visé à l'article 53, l'entreprise obtient et produit la justification de la conformité selon les modalités que le ministre juge satisfaisantes.

Présentation de la justification de la conformité

(2) Sous réserve de l'article 55, l'entreprise présente au ministre la justification de la conformité avant d'importer le véhicule lourd, le moteur de véhicule lourd ou la remorque, ou d'apposer la marque nationale sur ceux-ci.

Paragraphe 153(2) de la Loi

55 Il est entendu que l'entreprise qui importe un véhicule lourd, un moteur de véhicule lourd ou une remorque, ou qui appose la marque nationale sur ceux-ci au titre du paragraphe 153(2) de la Loi, doit présenter au ministre la justification de la conformité prévue au paragraphe 54(1)

the engine or the trailer leaves the possession or control of the company and, in the case of a vehicle, before it is presented for registration under the laws of a province or of an Aboriginal government.

54 (1) Paragraphs 56(1)(b) and (c) of the Regulations are replaced by the following:

(b) for each fleet and, if applicable, subfleet of vocational vehicles and incomplete vocational vehicles,

- (i)** the model year,
- (ii)** the applicable CO₂ emission standard,
- (iii)** the CO₂ emission rate,
- (iv)** the values and data, including the GEM computer simulation model inputs and results, used in calculating the CO₂ emission rate, and
- (v)** the values and data used in calculating the number of CO₂ emission credits and, if applicable, the number of early action credits;

(c) for each fleet and, if applicable, subfleet of tractors and incomplete tractors,

- (i)** the model year,
- (ii)** the applicable CO₂ emission standard,
- (iii)** the CO₂ emission rate,
- (iv)** the values and data, including the GEM computer simulation model inputs and results, used in calculating the CO₂ emission rate, and
- (v)** the values and data used in calculating the number of CO₂ emission credits and, if applicable, the number of early action credits;

(2) Subparagraphs 56(1)(d)(ii) and (iii) of the Regulations are replaced by the following:

- (ii)** the applicable CO₂ emission standard,
- (iii)** the CO₂ deteriorated emission level value, and

(3) Subsection 56(1) of the Regulations is amended by adding "and" at the end of paragraph (d) and by adding the following after paragraph (d):

- (e)** for each fleet and, if applicable, subfleet of full-aero box van trailers,
- (i)** the model year,

avant de se départir du véhicule, du moteur ou de la remorque et, dans le cas d'un véhicule, avant la présentation du véhicule pour immatriculation sous le régime des lois d'une province ou d'un gouvernement autochtone.

54 (1) Les alinéas 56(1)b) et c) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

b) pour chaque parc et sous-parc, le cas échéant, de véhicules spécialisés et de véhicules spécialisés incomplets :

- (i)** l'année de modèle,
- (ii)** la norme d'émissions de CO₂ applicable,
- (iii)** le taux d'émissions de CO₂,
- (iv)** les valeurs et données, y compris les données d'entrée et les résultats du modèle de simulation informatique GEM, utilisées pour calculer le taux d'émissions de CO₂,
- (v)** les valeurs et données utilisées pour calculer le nombre de points relatifs aux émissions de CO₂ et, le cas échéant, le nombre de points d'action précoce;

c) pour chaque parc et sous-parc, le cas échéant, de tracteurs routiers et de tracteurs routiers incomplets :

- (i)** l'année de modèle,
- (ii)** la norme d'émissions de CO₂ applicable,
- (iii)** le taux d'émissions de CO₂,
- (iv)** les valeurs et données, y compris les données d'entrée et les résultats du modèle de simulation informatique GEM, utilisées pour calculer le taux d'émissions de CO₂,
- (v)** les valeurs et données utilisées pour calculer le nombre de points relatifs aux émissions de CO₂ et, le cas échéant, le nombre de points d'action précoce;

(2) Les sous-alinéas 56(1)d)(ii) et (iii) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

- (ii)** la norme d'émissions de CO₂ applicable,
- (iii)** la valeur du niveau d'émissions détérioré de CO₂,

(3) Le paragraphe 56(1) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa d), de ce qui suit :

- e)** pour chaque parc et sous-parc, le cas échéant, de remorques fourgons totalement aérodynamiques :
- (i)** l'année de modèle,

(ii) the applicable CO₂ emission standard,

(iii) the CO₂ emission rate,

(iv) the values and data, including the inputs and result of the compliance equation set out in section 515(a) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR, used in calculating the CO₂ emission rate, and

(v) the values and data used in calculating the number of CO₂ emission credits.

(4) Paragraph 56(2)(c) of the Regulations is replaced by the following:

(c) for a vehicle that is covered by an EPA certificate, the vehicle family or the applicable test group;

(5) Paragraph 56(3)(f) of the Regulations is replaced by the following:

(f) the engine family's identification code;

(6) Section 56 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (3):

Contents — trailers

(4) A company must maintain records containing the following information for each of its full-aero box van trailers in the fleets referred to in paragraph (1)(c):

(a) the model year;

(b) the type of trailer;

(c) the CO₂ emission standard that applies to the type of trailer;

(d) for a trailer that is covered by an EPA certificate, the trailer family's identification code;

(e) the name and street address of the plant where the trailer was manufactured;

(f) the trailer's identification number;

(g) the CO₂ emission rate that applies to the trailer and the values and data used in calculating that rate; and

(h) the name and the street or mailing address of the first retail purchaser of the trailer in Canada.

(ii) la norme d'émissions de CO₂ applicable,

(iii) le taux d'émissions de CO₂,

(iv) les valeurs et données, y compris les données d'entrée et le résultat de l'équation de conformité prévue à l'article 515(a) de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR, utilisées pour calculer le taux d'émissions de CO₂,

(v) les valeurs et données utilisées pour calculer le nombre de points relatifs aux émissions de CO₂.

(4) L'alinéa 56(2)c) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

c) dans le cas d'un véhicule visé par un certificat de l'EPA, la famille du véhicule ou le groupe d'essai applicable;

(5) L'alinéa 56(3)f) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

f) le code d'identification de la famille de moteurs;

(6) L'article 56 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (3), de ce qui suit :

Contenu — remorques

(4) Pour chaque remorque fourgon totalement aérodynamique des parcs visés à l'alinéa (1)c), l'entreprise tient un dossier qui contient les renseignements suivants :

a) l'année de modèle;

b) le type de remorque;

c) la norme d'émissions de CO₂ applicable au type de remorque;

d) dans le cas d'une remorque visée par un certificat de l'EPA, le code d'identification de la famille de remorques;

e) les nom et adresse municipale de l'usine où la remorque a été fabriquée;

f) le numéro d'identification de la remorque;

g) le taux des émissions de CO₂ applicable à la remorque et les valeurs et données utilisées pour calculer ce taux;

h) le nom et l'adresse municipale ou postale du premier usager de la remorque au Canada.

55 Section 57 of the Regulations is replaced by the following:

Evidence of number of engines sold

57 If subsection 13(7.1) or (8) applies in respect of a company's heavy-duty engines, the company must maintain records demonstrating the number of heavy-duty engines sold in the United States that are of the same engine family.

56 Section 58 of the Regulations is replaced by the following:

Vocational tractor

58 For the purposes of section 28, in the case of a tractor that conforms to the emission standards applicable to vocational vehicles instead of those applicable to tractors, the company must maintain records demonstrating that the tractor is a vocational tractor.

57 (1) The portion of subsection 59(1) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

Maintenance of records

59 (1) For heavy-duty vehicles, heavy-duty engines and trailers, a company must maintain in writing or in a readily readable electronic or optical form for each model year

(2) Paragraph 59(1)(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) the evidence of conformity and records referred to in sections 53 and 54 for a period of at least eight years after the day on which the main assembly of the vehicle or manufacture of the engine or the trailer was completed;

(3) Paragraph 59(1)(d) of the English version of the Regulations is replaced by the following:

(d) the records referred to in section 58 for a period of at least three years after the end of the calendar year that corresponds to the model year.

58 Paragraph 59.1(d) of the Regulations is replaced by the following:

(d) the make, model, if applicable, and model year of the vehicles, engines and trailers that are covered by the EPA certificate.

55 L'article 57 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Preuve du nombre de moteurs vendus

57 Si les paragraphes 13(7.1) ou (8) s'appliquent à l'égard des moteurs de véhicules lourds d'une entreprise, celle-ci tient un dossier qui contient la documentation établissant le nombre de moteurs de véhicules lourds vendus aux États-Unis qui sont de la même famille de moteurs.

56 L'article 58 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Tracteur routier spécialisé

58 Pour l'application de l'article 28, dans le cas d'un tracteur routier qui est conforme aux normes d'émissions visant les véhicules spécialisés au lieu des normes applicables aux tracteurs routiers, l'entreprise tient un dossier qui contient la documentation établissant que le tracteur routier est un tracteur routier spécialisé.

57 (1) Le passage du paragraphe 59(1) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

Durée de conservation

59 (1) L'entreprise tient les documents ci-après à l'égard des véhicules lourds, des moteurs de véhicules lourds et des remorques de chaque année de modèle, par écrit ou sous une forme électronique ou optique facilement lisible, et les conserve pendant la période précisée :

(2) L'alinéa 59(1)(b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) au moins huit ans après la date de la fin de l'assemblage principal du véhicule ou de la fabrication du moteur ou de la remorque, les éléments de justification de la conformité et les dossiers visés aux articles 53 et 54;

(3) L'alinéa 59(1)(d) de la version anglaise du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(d) the records referred to in section 58 for a period of at least three years after the end of the calendar year that corresponds to the model year.

58 L'alinéa 59.1(d) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

d) la marque, le modèle, le cas échéant, et l'année de modèle des véhicules, des moteurs et des remorques visés par le certificat.

59 Sections 60 to 63 of the Regulations are replaced by the following:

Importation for exhibition, demonstration, evaluation or testing

60 (1) The declaration referred to in paragraph 155(1)(a) of the Act must be signed by the person referred to in that paragraph or their authorized representative and must contain

- (a) the importer's name, email address, telephone number, street address and, if different, mailing address;
- (b) the name of the manufacturer of the vehicle, engine or trailer;
- (c) the expected date of the importation;
- (d) in the case of a vehicle, the vehicle's class, make, model, model year and identification number;
- (e) in the case of an engine, a description of the engine;
- (f) in the case of a trailer, the trailer's make, model year, identification number and model or, if there is no model, its type, length and axle configuration;
- (g) a statement that the vehicle, engine or trailer will be used in Canada solely for purposes of exhibition, demonstration, evaluation or testing; and
- (h) the date on which the vehicle, engine or trailer will be removed from Canada or destroyed.

Filing of declaration

(2) The declaration must be filed with the Minister

- (a) before the import of the vehicle, engine or trailer; or
- (b) in the case of a company whose annual world production of vehicles, engines or trailers is 2 500 or more, as described in paragraph (a) or quarterly.

Rental Rate

Annual rental rate

61 The annual rental rate to be paid to a company by the Minister under subsection 159(1) of the Act, prorated on a daily basis for each day that a vehicle, engine or trailer is made available, is 21% of the manufacturer's suggested retail price of the vehicle, engine or trailer.

59 Les articles 60 à 63 du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Importation à des fins promotionnelles ou expérimentales

60 (1) La justification que la personne est tenue de donner en application de l'alinéa 155(1)a) de la Loi est signée par elle ou par son représentant autorisé et comporte les éléments suivants :

- a) les nom, adresse électronique, numéro de téléphone et adresse municipale de l'importateur, ainsi que son adresse postale, si elle est différente;
- b) le nom du constructeur du véhicule, du moteur ou de la remorque;
- c) la date prévue de l'importation;
- d) s'il s'agit d'un véhicule, la catégorie, la marque, le modèle, l'année de modèle et le numéro d'identification;
- e) s'il s'agit d'un moteur, la description;
- f) s'il s'agit d'une remorque, la marque, l'année de modèle, le numéro d'identification et le modèle ou, à défaut, le type, la longueur et la configuration des essieux;
- g) une déclaration indiquant que le véhicule, le moteur ou la remorque est destiné à être utilisé au Canada à des fins strictement promotionnelles ou expérimentales;
- h) la date prévue de la destruction ou de l'exportation du véhicule, du moteur ou de la remorque.

Dépôt de la justification

(2) La justification est déposée auprès du ministre :

- a) soit avant que le véhicule, le moteur ou la remorque soit importé;
- b) soit, dans le cas de l'entreprise dont la production mondiale annuelle est d'au moins 2 500 véhicules, moteurs ou remorques, aux termes de l'alinéa a) ou trimestriellement.

Taux de location

Taux de location annuel

61 Le taux de location annuel que le ministre paie à une entreprise aux termes du paragraphe 159(1) de la Loi est calculé au prorata pour chaque jour où le véhicule, le moteur ou la remorque est retenu et est égal à 21 % du prix de détail suggéré par le constructeur pour le véhicule, le moteur ou la remorque.

Application for Exemption

Application

62 (1) A company applying under section 156 of the Act for an exemption from conformity with any standard prescribed under these Regulations must, before importing a vehicle or engine or applying a national emissions mark to a vehicle or engine, submit in writing to the Minister

- (a) its name, street address and, if different, its mailing address;
- (b) the province or country under the laws of which it is established;
- (c) the section number, title and text or substance of the standards from which an exemption is sought;
- (d) the duration requested for the exemption;
- (e) the reason for requesting an exemption; and
- (f) if the company is requesting that the information submitted be treated as confidential under section 313 of the Act, the reasons for the request.

Exemption — paragraph 156(1)(a) of the Act

(2) If the basis of an application for an exemption is the substantial financial hardship referred to in paragraph 156(1)(a) of the Act, the company must include in the submission to the Minister

- (a) the world production of vehicles or engines manufactured by the company or by the manufacturer of the model that is the subject of the application in the 12-month period beginning two years before the beginning of the period in respect of which the exemption is sought;
- (b) the total number of vehicles or engines manufactured for, or imported into, the Canadian market in the 12-month period beginning two years before the beginning of the period in respect of which the exemption is sought;
- (c) technical and financial information demonstrating in detail why conformity to the standards referred to in paragraph (1)(c) would create substantial financial hardship, including
 - (i) a list of each of the items that would have to be altered in order to achieve conformity,
 - (ii) an itemized and detailed description of the estimated cost to make the alterations referred to in subparagraph (i)

Demande de dispense

Demande

62 (1) L'entreprise qui demande, en vertu de l'article 156 de la Loi, à être dispensée de se conformer à l'une des normes prévues par le présent règlement fournit par écrit au ministre les renseignements ci-après avant d'importer un véhicule ou un moteur ou d'y apposer la marque nationale :

- a) ses nom et adresse municipale ainsi que son adresse postale, si elle est différente;
- b) le nom de la province ou du pays sous le régime des lois duquel elle est constituée;
- c) la désignation numérique, le titre et le texte ou le contenu des normes visées par la demande de dispense;
- d) la durée de la dispense demandée;
- e) les motifs de la demande de dispense;
- f) si l'entreprise demande que les renseignements fournis soient considérés comme confidentiels en vertu de l'article 313 de la Loi, les motifs de la demande.

Dispense — alinéa 156(1)a de la Loi

(2) Si la dispense est demandée pour prévenir la création de grandes difficultés financières visées à l'alinéa 156(1)a) de la Loi, l'entreprise doit inclure, dans la communication adressée au ministre :

- a) la production mondiale de véhicules ou de moteurs construits par l'entreprise ou par le constructeur du modèle qui fait l'objet de la demande pendant la période de douze mois qui commence deux ans avant le début de la période visée par la dispense;
 - b) le nombre total de véhicules ou de moteurs construits pour le marché canadien ou importés au Canada pendant la période de douze mois qui commence deux ans avant le début de la période visée par la dispense;
 - c) les renseignements techniques et financiers qui démontrent en détail que l'application des normes visées à l'alinéa (1)c) créerait de grandes difficultés financières, notamment :
 - (i) la liste des éléments à modifier pour assurer la conformité,
 - (ii) le coût estimatif détaillé des modifications visées au sous-alinéa (i) :
- (A)** à la fin de l'année suivant la date de présentation de la demande, dans le cas d'une demande de

(A) at the end of one year after the day on which the application is submitted, if the duration of the requested exemption is for a period of one year or more but less than two years,

(B) at the end of two years after the day on which the application is submitted, if the duration of the requested exemption is for a period of two years or more but less than three years, or

(C) at the end of three years after the day on which the application is submitted, if the duration of the requested exemption is for a period of three years,

(iii) the estimated price increase per vehicle or engine to counter the total costs incurred under subparagraph (ii) and a statement of the anticipated effect of each such price increase, and

(iv) corporate balance sheets and income statements for the three fiscal years before the filing of the application;

(d) a description of the company's efforts to have its vehicles or engines conform to the standards from which the exemption is sought, including

(i) a description of any other means of achieving conformity that were considered and the reasons for rejecting each of them, and

(ii) a description of the steps to be taken while the exemption is in effect and the estimated date by which conformity will be achieved through design changes to or the termination of the production of non-conforming vehicles or engines; and

(e) a copy of the research, development and testing documentation establishing that an exemption would not substantially diminish the control of emissions of the vehicle or the engine, including

(i) the reasons why not conforming to the prescribed standards would not substantially diminish the control of emissions of the vehicle or the engine, and

(ii) a description of other means of achieving conformity with the prescribed standards that were considered by the company and the reasons for rejecting each of them.

Exemption — paragraph 156(1)(b) of Act

(3) If the basis of an application for an exemption is the development of new emission monitoring or emission control features referred to in paragraph 156(1)(b) of the Act, the company must include in the submission to the Minister

(a) a description of the new features;

dispense pour une période d'au moins un an mais de moins de deux ans,

(B) à la fin des deux années suivant la date de présentation de la demande, dans le cas d'une demande de dispense pour une période d'au moins deux ans mais de moins de trois ans,

(C) à la fin des trois années suivant la date de présentation de la demande, dans le cas d'une demande de dispense pour une période de trois ans,

(iii) la hausse estimative du prix du véhicule ou du moteur nécessaire pour compenser tous les frais à engager selon le sous-alinéa (ii) et un énoncé de l'effet prévu d'une telle hausse de prix,

(iv) le bilan et l'état des résultats de l'entreprise pour les trois exercices précédant la présentation de la demande;

d) une description des efforts de l'entreprise pour assujettir ses véhicules ou ses moteurs aux normes visées par la demande de dispense, notamment :

(i) une description des autres moyens qu'elle a envisagés pour se conformer à ces normes et des raisons du rejet de chacun d'eux,

(ii) une description des mesures à prendre au cours de la période de dispense et la date où elle estime pouvoir se conformer aux normes en modifiant la conception des véhicules ou moteurs non conformes ou en cessant de les produire;

e) une copie des documents de recherche, de mise au point et d'essai qui démontrent que la dispense ne porterait pas atteinte de façon considérable au contrôle des émissions du véhicule ou du moteur, y compris :

(i) les raisons pour lesquelles la non-conformité aux normes prévues par le présent règlement ne porterait pas atteinte de façon considérable au contrôle des émissions du véhicule ou du moteur,

(ii) une description des autres moyens envisagés par l'entreprise pour se conformer aux normes prévues par le présent règlement et des raisons du rejet de chacun d'eux.

Dispense — alinéa 156(1)(b) de la Loi

(3) Si la dispense est demandée pour permettre la mise au point de nouveaux dispositifs de mesure ou de contrôle des émissions visés à l'alinéa 156(1)(b) de la Loi, l'entreprise doit inclure, dans la communication adressée au ministre :

a) une description des nouveaux dispositifs;

(b) a copy of the research, development and testing documentation establishing the innovative nature of the new features;

(c) an analysis of how the level of performance of the new features is equivalent or superior to the level of performance required by the prescribed standards, including

(i) a detailed description of how a vehicle or engine equipped with the new features would, if exempted, differ from a vehicle or engine that conforms to the prescribed standards, and

(ii) the results of tests conducted on the new features that demonstrate a level of performance that is equivalent or superior to that required by the prescribed standards;

(d) evidence that an exemption would facilitate the development or the field evaluation of the vehicle or the engine; and

(e) a statement as to whether the company intends, at the end of the exemption period,

(i) to have the vehicle or the engine conform to the prescribed standards,

(ii) to apply for a further exemption, or

(iii) to request that the prescribed standards be amended to incorporate the new features.

Exemption — paragraph 156(1)(c) of Act

(4) If the basis of an application for an exemption is the development of new kinds of vehicles, engines or vehicle or engine systems or components referred to in paragraph 156(1)(c) of the Act, the company must include in the submission to the Minister

(a) a copy of the research, development and testing documentation establishing that an exemption would not substantially diminish the control of emissions of the vehicle or the engine, including

(i) a detailed description of how the vehicle or the engine equipped with the new kinds of vehicle systems or components would, if exempted, differ from one that conforms to the prescribed standards,

(ii) the reasons why not conforming to the prescribed standards would not substantially diminish the control of emissions of the vehicle or the engine, and

(iii) a description of other means of achieving conformity that were considered and the reasons for rejecting each of them;

b) une copie des documents de recherche, de mise au point et d'essai qui démontrent le caractère innovateur de ces dispositifs;

c) une analyse démontrant que le niveau de performance des nouveaux dispositifs est équivalent ou supérieur à celui qu'exigent les normes prévues par le présent règlement, notamment :

(i) une description détaillée montrant en quoi le véhicule ou le moteur équipé des nouveaux dispositifs différerait, en cas de dispense, d'un véhicule ou d'un moteur conforme aux normes prévues par le présent règlement,

(ii) les résultats de la mise à l'essai des nouveaux dispositifs qui démontrent un niveau de performance égal ou supérieur à celui qu'exigent les normes prévues par le présent règlement;

d) la preuve que la dispense faciliterait la mise au point ou l'évaluation sur le terrain du véhicule ou du moteur;

e) un énoncé indiquant si, à la fin de la période de dispense, l'entreprise a l'intention, selon le cas :

(i) d'assujettir le véhicule ou le moteur aux normes prévues par le présent règlement,

(ii) de demander une autre dispense,

(iii) de demander que les normes prévues par le présent règlement soient modifiées pour tenir compte des nouveaux dispositifs.

Dispense — alinéa 156(1)c) de la Loi

(4) Si la dispense est demandée pour permettre la mise au point de nouveaux types de véhicules, de moteurs ou de dispositifs ou pièces de véhicules ou de moteurs visés à l'alinéa 156(1)c) de la Loi, l'entreprise doit inclure, dans la communication adressée au ministre :

a) une copie des documents de recherche, de mise au point et d'essai qui démontrent que la dispense ne porterait pas atteinte de façon considérable au contrôle des émissions du véhicule ou du moteur, y compris :

(i) une description détaillée montrant en quoi le véhicule ou le moteur équipé des nouveaux types de dispositifs ou de pièces différerait, en cas de dispense, d'un véhicule ou d'un moteur conforme aux normes prévues par le présent règlement,

(ii) les raisons pour lesquelles la non-conformité aux normes prévues par le présent règlement ne porterait pas atteinte de façon considérable au contrôle des émissions du véhicule ou du moteur,

(iii) une description des autres moyens envisagés par l'entreprise pour se conformer aux normes

(b) evidence that an exemption would facilitate the development or the field evaluation of the vehicle or the engine; and

(c) a statement as to whether the company intends, at the end of the exemption period, to have the vehicle or the engine conform to the prescribed standards.

New exemption

(5) If a company wishes to obtain a new exemption to take effect after the expiry of an exemption referred to in subsection (3) or (4), the company must submit, in writing, to the Minister

(a) the information required under subsection (3) or (4), as the case may be; and

(b) a statement of the total number of vehicles or engines sold in Canada under the expiring exemption.

Defect Information

Notice of defect

63 (1) The notice of defect referred to in subsections 157(1) and (4) of the Act must contain the following information:

(a) the name of the company giving the notice and its street address and, if different, mailing address, and the name, email address, telephone number and, if any, facsimile number of the appropriate contact person;

(b) in the case of vehicles, the range or ranges of vehicle identification numbers for the vehicles in respect of which the notice is given, if known, and, for each of those vehicles, its make, model and model year and the period during which it was manufactured;

(c) in the case of engines, for each engine in respect of which the notice is given, its make, model and model year and the period during which it was manufactured;

(d) in the case of trailers, the range or ranges of trailer identification numbers for the trailers in respect of which the notice is given, if known, and, for each of those trailers,

(i) its make,

(ii) its model or, if there is no model, its type, length and axle configuration,

(iii) its model year, and

(iv) the period during which it was manufactured;

prévues par le présent règlement et des raisons du rejet de chacun d'eux;

(b) la preuve que la dispense faciliterait la mise au point ou l'évaluation sur le terrain du véhicule ou du moteur;

(c) un énoncé indiquant si, à la fin de la période de dispense, l'entreprise a l'intention d'assujettir le véhicule ou le moteur aux normes prévues par le présent règlement.

Nouvelle dispense

(5) L'entreprise qui souhaite obtenir une nouvelle dispense à l'échéance de celle visée aux paragraphes (3) ou (4) doit fournir par écrit au ministre :

(a) l'information exigée aux paragraphes (3) ou (4), selon le cas;

(b) le nombre total de véhicules ou de moteurs vendus au Canada pendant la période de dispense qui se termine.

Information sur les défauts

Avis de défaut

63 (1) L'avis de défaut visé aux paragraphes 157(1) et (4) de la Loi contient les renseignements suivants :

(a) les nom et adresse municipale de l'entreprise donnant l'avis ainsi que son adresse postale, si elle est différente, et les nom, adresse électronique, numéro de téléphone et, s'il existe, numéro de télécopieur de la personne-ressource;

(b) s'il s'agit de véhicules, toute gamme connue de numéros d'identification des véhicules visés par l'avis de défaut et, à l'égard de chacun de ces véhicules, la marque, le modèle, l'année de modèle et la période de fabrication;

(c) s'il s'agit de moteurs, la marque, le modèle, l'année de modèle et la période de fabrication de chaque moteur visé par l'avis de défaut;

(d) s'il s'agit de remorques, toute gamme connue de numéros d'identification des remorques visées par l'avis de défaut et, à l'égard de chacune de ces remorques :

(i) la marque,

(ii) le modèle ou, à défaut, le type, la longueur et la configuration des essieux,

(iii) l'année de modèle,

(iv) la période de fabrication;

(e) the total number of vehicles, engines or trailers in respect of which the notice is given or, if the total number is not known, the estimated number, and the number or estimated number of vehicles, engines or trailers in each identifying classification;

(f) the estimated percentage of the potentially affected vehicles, engines or trailers that contain the defect;

(g) a description of the defect;

(h) an evaluation of the pollution risk arising from the defect;

(i) a statement of the measures to be taken to correct the defect; and

(j) a chronology of the principal events that led to the determination of the existence of the defect, if known.

Form of notice

(2) The notice of defect must be given in writing and, when given to a person other than the Minister, must be

(a) in both official languages; or

(b) in the person's official language of choice, if known.

Initial report

(3) A company must, within 60 days after the day on which a notice of defect is given, submit to the Minister the initial report referred to in subsection 157(7) of the Act containing

(a) any changes to the information referred to in subsection (1);

(b) if not already provided in the notice, the range or ranges of vehicle or trailer identification numbers;

(c) if not already provided in the notice, the total number of vehicles, engines or trailers in respect of which the notice was given and the number of vehicles, engines or trailers in each identifying classification;

(d) if not already provided in the notice, a chronology of the principal events that led to the determination of the existence of the defect; and

(e) copies of all notices, bulletins and other circulars issued by the company in respect of the defect, including a detailed description of the nature and physical location of the defect with diagrams and other illustrations, as necessary.

e) le nombre total, s'il est connu, de véhicules, de moteurs ou de remorques visés par l'avis de défaut ou, à défaut, le nombre estimatif ainsi que le nombre ou le nombre estimatif de ces véhicules, moteurs ou remorques dans chaque catégorie;

f) le pourcentage estimatif des véhicules, moteurs ou remorques susceptibles d'être défectueux qui présentent le défaut;

g) une description du défaut;

h) une évaluation du risque de pollution correspondant;

i) un énoncé des mesures à prendre pour corriger le défaut;

j) une chronologie des principaux événements qui ont permis de découvrir l'existence du défaut, si elle est établie.

Forme de l'avis

(2) L'avis de défaut est donné par écrit et, lorsqu'il est destiné à une personne autre que le ministre, il est donné :

a) soit dans les deux langues officielles;

b) soit, si elle est connue, dans la langue officielle choisie par la personne.

Rapport initial

(3) L'entreprise doit, au plus tard soixante jours suivant le jour où l'avis de défaut est donné, présenter au ministre le rapport initial visé au paragraphe 157(7) de la Loi, contenant :

a) le cas échéant, une mise à jour des renseignements exigés au paragraphe (1);

b) si elle n'a pas été fournie dans l'avis, toute gamme de numéros d'identification des véhicules ou des remorques;

c) s'il n'a pas été fourni dans l'avis, le nombre total de véhicules, de moteurs ou de remorques visés par l'avis de défaut et le nombre de ces véhicules, de ces moteurs ou de ces remorques dans chaque catégorie;

d) si elle n'a pas été fournie dans l'avis, une chronologie des principaux événements qui ont permis de découvrir l'existence du défaut;

e) des copies de tous les avis, bulletins et autres circulaires publiés par l'entreprise au sujet du défaut, y compris une description détaillée de la nature du défaut et de l'endroit où il se trouve, accompagnée de schémas et d'autres illustrations, au besoin.

Quarterly reports

(4) If a company submits an initial report under subsection (3), it must, within 45 days after the day on which each quarter ends, submit quarterly reports to the Minister respecting the defect and its correction that contain the following information:

- (a) the number, title or other identification assigned by the company to the notice of defect;
- (b) if applicable, the revised number of vehicles, engines or trailers in respect of which the notice of defect was given;
- (c) the date on which the notice of defect was given to the current owners of the affected vehicles, engines or trailers and the dates of any follow-up communications with those owners in respect of the notice; and
- (d) the total number or percentage of vehicles, engines or trailers repaired by or on behalf of the company, including vehicles, engines or trailers requiring inspection only.

Applicable standard — CO₂ emissions

(5) For the application of section 157 of the Act, the CO₂ emission standard that applies

- (a) to Class 2B and Class 3 heavy-duty vehicles and cab-complete vehicles — excluding those that are vocational vehicles or incomplete vocational vehicles — or to spark-ignition engines that conform to the alternative CO₂ emission standard referred to in section 25 is the product of 1.1 multiplied by the CO₂ emission value for that vehicle configuration, rounded to the nearest gram per mile;
- (b) to vocational vehicles is the result of the GEM computer simulation model using the parameters specified in subsection 26(2);
- (c) to tractors of the 2020 model year or an earlier model year is the result of the GEM computer simulation model using the parameters specified in subsection 27(2), except that the coefficient of aerodynamic drag may originate from a bin for which the coefficient of aerodynamic drag is higher than that of the bin of the subject vehicle;
- (d) to tractors of the 2021 model year or a subsequent model year is the result of the GEM computer simulation model using the parameters specified in subsection 27(2);
- (e) to heavy-duty engines — other than engines referred to in paragraph (f), (g) or (h) — is the product of 1.03 multiplied by the applicable standard set out in section 30 for that engine, or in the case of an engine that is grouped into a fleet referred to in section 18, the

Rapports trimestriels

(4) L'entreprise qui a présenté le rapport initial visé au paragraphe (3) doit présenter au ministre, dans les quarante-cinq jours suivant le jour où se termine chaque trimestre, un rapport trimestriel sur les défauts et les correctifs qui contiennent les renseignements suivants :

- a) le numéro ou le titre de l'avis de défaut ou toute autre désignation qu'elle lui a attribuée;
- b) s'il y a lieu, le nombre révisé de véhicules, de moteurs ou de remorques visés par l'avis de défaut;
- c) la date où l'avis de défaut a été donné aux propriétaires actuels des véhicules, des moteurs ou des remorques visés et, le cas échéant, des rappels à son égard;
- d) le nombre total ou la proportion de véhicules, de moteurs ou de remorques réparés par elle ou pour son compte, y compris les véhicules, les moteurs ou les remorques ayant exigé seulement une inspection.

Norme applicable — émissions de CO₂

(5) Pour l'application de l'article 157 de la Loi, la norme d'émissions de CO₂ applicable correspond :

- a) dans le cas de véhicules lourds et de véhicules à cabine complète des classes 2B et 3, sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets, ou dans le cas de moteurs à allumage commandé qui sont conformes à la norme de rechange d'émissions de CO₂ visée à l'article 25, au produit de 1,1 par la valeur des émissions de CO₂ pour la configuration de véhicule en cause, arrondi au g/mille près;
- b) dans le cas de véhicules spécialisés, au résultat de la simulation à l'aide du modèle de simulation informatique GEM selon les paramètres mentionnés au paragraphe 26(2);
- c) dans le cas de tracteurs routiers de l'année de modèle 2020 ou d'une année de modèle antérieure, au résultat de la simulation à l'aide du modèle de simulation informatique GEM selon les paramètres mentionnés au paragraphe 27(2), à l'exception du coefficient de traînée, qui peut provenir d'une série dont le coefficient de traînée est plus élevé que celui de la série du véhicule en cause;
- d) dans le cas de tracteurs routiers de l'année de modèle 2021 ou d'une année de modèle ultérieure, au résultat de la simulation à l'aide du modèle de simulation informatique GEM selon les paramètres visés au paragraphe 27(2);
- e) dans le cas de moteurs de véhicules lourds, sauf ceux visés aux alinéas f), g) ou h), au produit de 1,03 par

product of 1.03 multiplied by the CO₂ deteriorated emission level applicable to the fleet;

(f) to heavy-duty engines of the 2014 to 2016 model years that conform to the alternative CO₂ emission standard referred to in subsection 31(1) is the product of 1.03 multiplied by the alternative CO₂ emission standard;

(g) to heavy-duty engines of the 2013 to 2016 model years that conform to the alternative CO₂ emission standard referred to in subsection 31(2) is the product of 1.03 multiplied by the alternative CO₂ emission standard;

(h) to heavy-duty engines of the 2024 to 2026 model years that conform to the alternative CO₂ emission standard referred to in subsection 31(5) is the product of 1.03 multiplied by the alternative CO₂ emission standard, or in the case of an engine that is grouped into a fleet referred to in section 18, the product of 1.03 multiplied by the CO₂ deteriorated emission level applicable to the fleet; and

(i) to full-aero and partial-aero box van trailers is the result of the compliance equation set out in section 515(a) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart F, of the CFR.

Applicable standard — design

(6) For the purposes of section 157 of the Act, the standard that applies to a non-box trailer or a non-aero box van trailer is the one that is set out in section 16.1.

60 The Regulations are amended by replacing “excluding those referred to in the definition *vocational vehicle* in subsection 1(1)” with “excluding those that are vocational vehicles or incomplete vocational vehicles” in the following provisions:

- (a)** paragraph 9(1)(k);
- (b)** paragraph 13(1)(a);
- (c)** the portion of subsection 22(6) before paragraph (a);
- (d)** the portion of subsection 23(1) before the formula;
- (e)** the portion of subsection 24(1) before paragraph (a), subsection 24(2), the portion of subsection 24(3) before paragraph (a) and the portion of subsection 24(4) before paragraph (a);

la norme applicable visée à l'article 30 pour ces moteurs ou, dans le cas de moteurs regroupés dans un pare visé à l'article 18, au produit de 1.03 par la valeur du niveau d'émissions détérioré de CO₂ du pare;

f) dans le cas de moteurs de véhicules lourds des années de modèle 2014 à 2016 qui sont conformes à la norme de rechange d'émissions de CO₂ visée au paragraphe 31(1), au produit de 1.03 par la norme de rechange d'émissions de CO₂;

g) dans le cas de moteurs de véhicules lourds des années de modèle 2013 à 2016 qui sont conformes à la norme de rechange d'émissions de CO₂ visée au paragraphe 31(2), au produit de 1.03 par la norme de rechange d'émissions de CO₂;

h) dans le cas de moteurs de véhicules lourds des années de modèle 2024 à 2026 qui sont conformes à la norme de rechange d'émissions de CO₂ visée au paragraphe 31(5), au produit de 1.03 par la norme de rechange d'émissions de CO₂, ou, dans le cas de moteurs regroupés dans un pare visé à l'article 18, au produit de 1.03 par la valeur du niveau d'émissions détérioré de CO₂ du pare;

i) dans le cas de remorques fourgons totalement aérodynamiques ou partiellement aérodynamiques, au résultat de l'équation de conformité prévue à l'article 515(a) de la sous-partie F, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR.

Norme applicable — conception

(6) Pour l'application de l'article 157 de la Loi, la norme applicable aux remorques sans fourgon et aux remorques fourgons non aérodynamiques est celle prévue à l'article 16.1.

60 Dans les passages ci-après du même règlement, « sauf ceux visés par la définition de *véhicule spécialisé* au paragraphe 1(1) » est remplacé par « sauf ceux qui sont des véhicules spécialisés ou des véhicules spécialisés incomplets » :

- a)** l'alinéa 9(1)(k);
- b)** l'alinéa 13(1)a);
- c)** le passage du paragraphe 22(6) précédant l'alinéa a);
- d)** le passage du paragraphe 23(1) précédant la formule;
- e)** le passage du paragraphe 24(1) précédant l'alinéa a), le paragraphe 24(2), le passage du paragraphe 24(3) précédant l'alinéa a) et le passage du paragraphe 24(4) précédant l'alinéa a);

(f) the portion of paragraph 35(1)(a) before the formula;

(g) the portion of paragraph 41(1)(a) before the formula;

(h) the portion of paragraph 48(2)(a) before subparagraph (i), the portion of subparagraph 48(7)(d)(i) before clause (A) and the portion of subparagraph 48(7)(e)(i) before clause (A);

(i) the portion of paragraph 49(1)(a) before subparagraph (i); and

(j) the portion of paragraph 56(1)(a) before subparagraph (i).

61 The Regulations are amended by replacing “tonne-mile” with “short ton-mile” in the following provisions:

(a) the portion of subsection 38(2) before the formula; and

(b) the description of (A – B) in subparagraph 41(1)(b)(i) and the description of (A – B) in subparagraph 41(1)(c)(i).

62 The Regulations are amended by adding, after section 64, the schedule set out in the schedule to these Regulations.

On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations

63 (1) The definition *useful life* in subsection 1(1) of the *On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations*² is replaced by the following:

useful life, in respect of a vehicle or engine, means the period of time or use, whether full or intermediate, during which an emission standard applies as set out in the CFR. (*durée de vie utile*)

(2) Subsection 1(1) of the Regulations is amended by adding the following in alphabetical order:

auxiliary power unit means a device that is installed on a tractor and that is equipped with a diesel engine to generate power for purposes other than propelling the tractor. (*groupe électrogène d'appoint*)

f) le passage de l'alinéa 35(1)a) précédant la formule;

g) le passage de l'alinéa 41(1)a) précédant la formule;

h) le passage de l'alinéa 48(2)a) précédant le sous-alinéa (i), le passage du sous-alinéa 48(7)d)(i) précédant la division (A) et le passage du sous-alinéa 48(7)e)(i) précédant la division (A);

i) le passage de l'alinéa 49(1)a) précédant le sous-alinéa (i);

j) le passage de l'alinéa 56(1)a) précédant le sous-alinéa (i).

61 Dans les passages ci-après du même règlement, « tonne-mille » est remplacé par « tonne courte-mille » :

a) le passage du paragraphe 38(2) précédant la formule;

b) l'élément (A – B) de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)b)(i) et l'élément (A – B) de la formule figurant au sous-alinéa 41(1)c)(i).

62 Le même règlement est modifié par adjonction, après l'article 64, de l'annexe figurant à l'annexe du présent règlement.

Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs

63 (1) La définition de *durée de vie utile*, au paragraphe 1(1) du *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs*², est remplacée par ce qui suit :

durée de vie utile À l'égard d'un véhicule ou d'un moteur, la période de temps ou d'utilisation, de durée intermédiaire ou totale, pour laquelle une norme d'émissions, telle qu'elle est établie dans le CFR, s'applique. (*useful life*)

(2) Le paragraphe 1(1) du même règlement est modifié par adjonction, selon l'ordre alphabétique, de ce qui suit :

groupe électrogène d'appoint Dispositif qui est muni d'un moteur diesel, qui est installé sur un tracteur routier et qui produit de l'énergie pour un usage autre que pour propulser ce tracteur. (*auxiliary power unit*)

² SOR/2003-2

² DORS/2003-2

tractor means a heavy-duty vehicle that has a GVWR of more than 11 793 kg (26 000 lb) and that is manufactured primarily for pulling a trailer but not for carrying cargo other than cargo in the trailer. (*tracteur routier*)

(3) Paragraph 1(2)(c) of the Regulations is replaced by the following:

(c) standards or evidence of conformity of any authority other than the EPA and, in the case of the standards referred to in paragraph 12(b), the California Air Resources Board.

64 Paragraph 11(4)(a) of the Regulations is replaced by the following:

(a) the conditions referred to in subsection (3) are substantially included in the test procedures referred to in section 18;

65 Subparagraph 13(a.1)(iii) of the Regulations is replaced by the following:

(iii) the family emission limit established by the company for the evaporative emission family to which the vehicle belongs, which shall not exceed the applicable family emission limit cap set out in section 1813 of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR;

66 The Regulations are amended by adding the following after section 15:

Tractors Equipped with Auxiliary Power Unit

15.1 Tractors of the 2021 and later model years that are equipped with an auxiliary power unit must, in respect of that unit, conform to the following particulate matter exhaust emission standards for the model year of tractor in question for the duration of the unit's useful life, which is set out in section 101(g) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1039, subpart B, of the CFR:

(a) for the 2021 to 2023 model years, the particulate matter exhaust emission standard set out in section 106(g)(1) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1037, subpart B, of the CFR; and

(b) for the 2024 and later model years, the particulate matter exhaust emission standard set out in section 699 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1039, subpart G, of the CFR.

tracteur routier Véhicule lourd dont le PNBV est supérieur à 11 793 kg (26 000 lb) construit principalement pour tirer une remorque et non pour transporter un chargement autre que celui contenu dans la remorque. (*tractor*)

(3) L'alinéa 1(2)c) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

c) des normes et des justifications de conformité de toute autorité autre que l'EPA ou, dans le cas des normes visées à l'alinéa 12b), le California Air Resources Board.

64 L'alinéa 11(4)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) les conditions visées au paragraphe (3) sont essentiellement les mêmes que celles prévues dans les méthodes d'essais visées à l'article 18;

65 Le sous-alinéa 13a.1)(iii) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(iii) la limite d'émissions de la famille établie par l'entreprise pour la famille d'émissions de gaz d'évaporation à laquelle les véhicules appartiennent, laquelle ne peut excéder la limite d'émissions de la famille maximale applicable qui est prévue à l'article 1813 de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR;

66 Le même règlement est modifié par adjonction, après l'article 15, de ce qui suit :

Tracteurs routiers munis d'un groupe électrogène d'appoint

15.1 Les tracteurs routiers des années de modèle 2021 et des années de modèle ultérieures munis d'un groupe électrogène d'appoint doivent être conformes, à l'égard du groupe électrogène d'appoint, aux normes d'émissions de gaz d'échappement à l'égard des particules atmosphériques qui s'appliquent aux tracteurs routiers de l'année de modèle en cause, pour la durée de vie utile du groupe électrogène d'appoint prévue à l'article 101(g) de la sous-partie B, partie 1039, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR :

a) pour les années de modèle 2021 à 2023, la norme d'émissions de gaz d'échappement à l'égard des particules atmosphériques qui est prévue à l'article 106(g)(1) de la sous-partie B, partie 1037, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR;

b) pour l'année de modèle 2024 et les années de modèle ultérieures, la norme d'émissions de gaz d'échappement à l'égard des particules atmosphériques qui est prévue à l'article 699 de la sous-partie G, partie 1039, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR.

67 Sections 24.6 and 24.7 of the Regulations are replaced by the following:

24.6 For the 2017 and later model years, the average cold NMHC value for a company's fleet that is composed of all of its light-duty vehicles and light light-duty trucks of a specific model year that are fueled by gasoline shall not exceed the applicable fleet average cold NMHC standard set out in Table 5 to section 1811 of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR.

24.7 For the 2017 and later model years, the average cold NMHC value for a company's fleet that is composed of all of its heavy light-duty trucks and medium-duty passenger vehicles of a specific model year that are fueled by gasoline shall not exceed the fleet average cold NMHC standard set out for heavy light-duty trucks in Table 5 to section 1811 of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, subpart S, of the CFR.

68 The portion of subsection 32.7(3) of the French version of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

(3) Si, dans une année de modèle, l'un ou l'autre des sous-parcs de l'entreprise comprend une ou plusieurs motocyclettes qui respectent une limite d'émissions de la famille supérieure à la norme d'émissions de HC+NO_x applicable prévue à l'article du CFR qui est mentionné à l'alinéa 17a) ou prévue au paragraphe 17.1(2) ou à la norme d'émissions par perméation du réservoir de carburant prévue à cet article, l'entreprise inclut, dans son rapport de fin d'année de modèle, les renseignements suivants pour chaque sous-parc en cause :

69 Subsection 33(1) of the Regulations is amended by striking out "and" at the end of paragraph (b), by adding "and" at the end of paragraph (c) and by adding the following after paragraph (c):

(d) tractors that are equipped with an auxiliary power unit, in respect of the unit, in section 125 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1039, subpart B, of the CFR.

70 (1) The portion of subsection 35(1) of the Regulations before paragraph (b) is replaced by the following:

35 (1) Subject to subsection (1.1), in the case of a vehicle or engine that is covered by an EPA certificate and that, as authorized by subsection 19(1), conforms to the certification and in-use standards referred to in the EPA certificate instead of the standards set out in sections 11 to 17, evidence of conformity for the purpose of para-

67 Les articles 24.6 et 24.7 du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

24.6 Pour l'année de modèle 2017 et les années de modèle ultérieures, la valeur moyenne de HCNM à froid pour le parc d'une entreprise constitué de l'ensemble de ses véhicules légers et camionnettes légères d'une année de modèle donnée qui sont alimentés à l'essence ne doit pas dépasser la norme moyenne de HCNM à froid applicable figurant au tableau 5 de l'article 1811 de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR.

24.7 Pour l'année de modèle 2017 et les années de modèle ultérieures, la valeur moyenne de HCNM à froid pour le parc d'une entreprise constitué de l'ensemble de ses camionnettes lourdes et véhicules moyens à passagers d'une année de modèle donnée qui sont alimentés à l'essence ne doit pas dépasser la norme moyenne de HCNM à froid applicable pour les camionnettes lourdes figurant au tableau 5 de l'article 1811 de la sous-partie S, partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40 du CFR.

68 Le passage du paragraphe 32.7(3) de la version française du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

(3) Si, dans une année de modèle, l'un ou l'autre des sous-parcs de l'entreprise comprend une ou plusieurs motocyclettes qui respectent une limite d'émissions de la famille supérieure à la norme d'émissions de HC+NO_x applicable prévue à l'article du CFR qui est mentionné à l'alinéa 17a) ou prévue au paragraphe 17.1(2) ou à la norme d'émissions par perméation du réservoir de carburant prévue à cet article, l'entreprise inclut, dans son rapport de fin d'année de modèle, les renseignements suivants pour chaque sous-parc en cause :

69 Le paragraphe 33(1) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa c), de ce qui suit :

d) dans le cas des tracteurs routiers munis d'un groupe électrogène d'appoint, à l'égard du groupe électrogène d'appoint, à l'article 125 de la sous-partie B, partie 1039, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR.

70 (1) Le passage du paragraphe 35(1) du même règlement précédant l'alinéa b) est remplacé par ce qui suit :

35 (1) Sous réserve du paragraphe (1.1), pour l'application de l'alinéa 153(1)b) de la Loi à l'égard d'une entreprise, dans le cas d'un véhicule ou d'un moteur visé par un certificat de l'EPA qui, par application du paragraphe 19(1), est conforme aux normes d'homologation et d'utilisation visées par le certificat de l'EPA au lieu d'être conforme aux

graph 153(1)(b) of the Act in respect of a company shall consist of

(a) a copy of the EPA certificate covering the vehicle or the engine and, in the case of a tractor that is equipped with an auxiliary power unit, a copy of the EPA certificate covering the unit;

(2) Subsection 35(1) of the Regulations is amended by striking out “and” at the end of paragraph (c), by adding “and” at the end of paragraph (d) and by adding the following after paragraph (d):

(e) in the case of a tractor of a specific model year that is equipped with an auxiliary power unit, the U.S. engine information label that is permanently affixed to the auxiliary power unit in the form and location set out in

(i) for the 2021 to 2023 model years, section 135 of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1039, subpart B, of the CFR, and

(ii) for the 2024 and later model years, section 699(k) of Title 40, chapter I, subchapter U, part 1039, subpart G, of the CFR.

(3) Subsection 35(1.1) of the Regulations is replaced by the following:

(1.1) For the purpose of paragraph 153(1)(b) of the Act, if it is impracticable for a company to obtain the evidence of conformity referred to in subparagraph (1)(b)(i) or (ii) in respect of a vehicle or engine referred to in subsection (1), the company shall obtain and produce evidence of conformity for the vehicle or the engine in a form and manner satisfactory to the Minister, instead of as specified in subsection (1), and submit that evidence to the Minister before importing the vehicle or the engine or applying a national emissions mark to it.

71 The portion of paragraph 38(1)(a) of the Regulations before subparagraph (i) is replaced by the following:

(a) the records referred to in paragraph 153(1)(g) of the Act and the evidence of conformity referred to in paragraphs 35(1)(a) to (c), subsection 35(1.1), paragraphs 35.1(1)(a) to (c) and, if applicable, (e) and subsection 36(1) for a period of

72 Paragraph 39.1(1)(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) an indication of whether the import consists of

(i) a heavy-duty vehicle and, if applicable, a tractor that is equipped with an auxiliary power unit, or

(ii) a heavy-duty engine; and

normes visées aux articles 11 à 17, les éléments de justification de la conformité sont les suivants :

a) une copie du certificat de l'EPA pour le véhicule ou le moteur et, si le véhicule est un tracteur routier muni d'un groupe électrogène d'appoint, pour le groupe électrogène d'appoint;

(2) Le paragraphe 35(1) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa d), de ce qui suit :

e) dans le cas d'un tracteur routier d'une année de modèle donnée muni d'un groupe électrogène d'appoint, l'étiquette américaine d'information sur les moteurs apposée en permanence sur le groupe électrogène d'appoint en la forme et à l'endroit prévus :

(i) pour les années de modèles 2021 à 2023, à l'article 135 de la sous-partie B, partie 1039, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR,

(ii) pour l'année de modèle 2024 et les années de modèle ultérieures, à l'article 699(k) de la sous-partie G, partie 1039, section de chapitre U, chapitre I, titre 40 du CFR.

(3) Le paragraphe 35(1.1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(1.1) Pour l'application de l'alinéa 153(1)(b) de la Loi, s'il est pratiquement impossible pour l'entreprise d'obtenir l'un des éléments de justification de la conformité visés aux sous-alinéas (1)(b)(i) ou (ii) à l'égard d'un véhicule ou d'un moteur visé au paragraphe (1), l'entreprise obtient et produit la justification de la conformité selon les modalités que le ministre juge satisfaisantes, plutôt que conformément à ce paragraphe, et les lui fournit avant d'importer le véhicule ou le moteur ou d'y apposer la marque nationale.

71 Le passage de l'alinéa 38(1)(a) du même règlement précédant le sous-alinéa (i) est remplacé par ce qui suit :

a) les dossiers visés à l'alinéa 153(1)(g) de la Loi ainsi que les éléments de la justification de la conformité visés aux alinéas 35(1)(a) à c), au paragraphe 35(1.1), aux alinéas 35.1(1)(a) à c) et, le cas échéant, e) et au paragraphe 36(1), qu'elle conserve pendant au moins :

72 L'alinéa 39.1(1)(b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) une mention indiquant, selon le cas :

(i) s'il s'agit d'un véhicule lourd et, le cas échéant, s'il s'agit d'un tracteur routier muni d'un groupe électrogène d'appoint,

(ii) s'il s'agit d'un moteur de véhicule lourd;

Passenger Automobile and Light Truck Greenhouse Gas Emission Regulations

73 Subsection 6(1) of the *Passenger Automobile and Light Truck Greenhouse Gas Emission Regulations*³ is replaced by the following:

Application

6 (1) Any company that intends to apply the national emissions mark set out in Schedule 2 to the *On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations* to a vehicle must apply to the Minister for authorization in accordance with subsection 7(2) of those Regulations.

74 Section 18.4 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (2):

Description of A_H

(2.1) If the percentage in the fleet of full-size pick-up trucks of a model year that are equipped with mild hybrid electric technologies or strong hybrid electric technologies is less than the percentage set out for the model year in, depending on the technology used, section 1870(a)(1) or (2) of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, of the CFR, the allowance for the use of hybrid electric technologies referred to in the description of A_H in subsection (1) is 10 grams of CO₂ per mile for those trucks, if the percentage in the fleet of full-size pick-up trucks that are equipped with either mild hybrid electric technologies or strong hybrid electric technologies is equal to or greater than the percentage referred to in section 1870(a)(3) of Title 40, chapter I, subchapter C, part 86, of the CFR. The allowance may be calculated only for full-size pick-up trucks of the 2017 to 2021 model years.

Coming into Force

75 These Regulations come into force on the day that, in the sixth month after the month in which they are registered, has the same calendar number as the day on which they are registered or, if that sixth month has no day with that number, the last day of that sixth month.

Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers

73 Le paragraphe 6(1) du *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers*³ est remplacé par ce qui suit :

Demande d'autorisation

6 (1) L'entreprise qui prévoit apposer la marque nationale prévue à l'annexe 2 du *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs* sur un véhicule doit présenter une demande d'autorisation au ministre à cette fin conformément au paragraphe 7(2) de ce règlement.

74 L'article 18.4 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (2), de ce qui suit :

Élément A_H

(2.1) Dans le cas où le pourcentage dans le parc des grosses camionnettes d'une année de modèle dotées de technologies hybrides légères ou de technologies hybrides complètes est inférieur au pourcentage prévu pour l'année de modèle, selon la technologie dont il s'agit, à l'article 1870(a)(1) ou (2) de la partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40, du CFR, l'allocation liée à l'utilisation de technologies électriques hybrides visée à l'élément A_H de la formule figurant au paragraphe (1) est de 10 grammes de CO₂ par mille pour ces grosses camionnettes, si le pourcentage dans le parc de grosses camionnettes qui sont dotées de l'une ou l'autre de ces technologies est égal ou supérieur au pourcentage visé à l'article 1870(a)(3) de la partie 86, section de chapitre C, chapitre I, titre 40, du CFR. L'allocation ne peut être calculée que pour les grosses camionnettes des années de modèle 2017 à 2021.

Entrée en vigueur

75 Le présent règlement entre en vigueur le jour qui, dans le sixième mois suivant celui de son enregistrement, porte le même quantième que le jour de son enregistrement ou, à défaut de quantième identique, le dernier jour de ce sixième mois.

³ SOR/2010-201

³ DORS/2010-201

SCHEDULE

(Section 62)

SCHEDULE

(Subsection 7(1))

National Emissions Mark**ANNEXE**

(article 62)

ANNEXE

(paragraphe 7(1))

Marque nationale**REGULATORY IMPACT ANALYSIS
STATEMENT***(This statement is not part of the Regulations.)***Executive summary**

Issues: Emissions of greenhouse gases (GHGs) are contributing to a global warming trend that is associated with long-term climate change. In 2015, on-road heavy-duty vehicles were the source of about 9% of total GHG emissions in Canada. The annual amount of GHGs emitted by these vehicles in Canada increased from 22 to 63 megatonnes (Mt) of carbon dioxide equivalent (CO₂e) per year between 1990 and 2015. In 2013, Canada began regulating GHG emissions from on-road heavy-duty vehicles and engines. However, without additional action, annual GHG emissions from the on-road heavy-duty sector are projected to continue to increase and surpass annual GHG emissions from on-road light-duty vehicles by 2035.

Description: The *Regulations Amending the Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations and Other Regulations Made Under the Canadian Environmental Protection Act, 1999* (the Amendments) introduce more stringent GHG emission standards that begin with the 2021 model year for on-road heavy-duty vehicles and engines. Further, the Amendments introduce new GHG emission standards that apply to trailers hauled by on-road transport tractors for which the manufacture is completed on or after

**RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA
RÉGLEMENTATION***(Ce résumé ne fait pas partie du Règlement.)***Résumé**

Enjeux : Les émissions de gaz à effet de serre (GES) contribuent à la tendance vers un réchauffement planétaire associée aux changements climatiques à long terme. En 2015, les véhicules lourds routiers étaient responsables d'environ 9 % des émissions totales de GES au Canada. Entre 1990 et 2015, la quantité annuelle de GES émise par ces véhicules est passée de 22 à 63 mégatonnes (Mt) d'équivalent en dioxyde de carbone (éq. CO₂) par année. Le Canada a commencé à réglementer les émissions de GES des véhicules lourds routiers et de leurs moteurs en 2013. Toutefois, sans mesures supplémentaires, les émissions annuelles de GES du secteur des véhicules lourds routiers devraient continuer à croître et finir par surpasser les émissions annuelles de GES émises par les véhicules légers routiers d'ici 2035.

Description : Le *Règlement modifiant le Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs et d'autres règlements pris en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [les modifications] introduit des normes d'émissions de GES plus rigoureuses pour les véhicules lourds routiers et leurs moteurs à compter de l'année de modèle 2021. En outre, les modifications introduisent de nouvelles normes d'émissions de GES pour les remorques tirées par des tracteurs routiers

January 1, 2020. These emission standards for heavy-duty vehicles, engines and trailers increase in stringency up to the 2027 model year and maintain full stringency thereafter. The Amendments also introduce minor modifications to two other regulations made under the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* to ensure consistency with existing on-road vehicle and engine emission regulations in Canada, and with corresponding regulatory provisions in the United States (U.S.).

Cost-benefit statement: The Amendments are estimated to lead to CO₂e emission reductions of approximately 73 Mt from heavy-duty vehicles (including engines and trailers) of model years 2020 to 2029 (MY2020–2029) over the portion of their lifetime operation that occurs during the 2020–2050 period, and to CO₂e emission reductions of about 6 Mt from all heavy-duty vehicles in 2030. The total benefits of the Amendments are estimated at \$23.8 billion for MY2020–2029 vehicles, mostly due to fuel savings of approximately \$19.4 billion, GHG emission reductions valued at \$2.8 billion and increased travel opportunities valued at \$1.2 billion. The total costs associated with the Amendments are projected to be \$6.1 billion for MY2020–2029 vehicles, largely due to additional costs of about \$5.1 billion for the technologies that are expected to be adopted to meet the more stringent GHG emission standards for these vehicles. On the whole, the net benefits of the Amendments are estimated to be \$17.7 billion for MY2020–2029 vehicles.

“One-for-One” Rule and small business lens: The Amendments add trailers used with transport tractors into the federal regulatory framework relating to GHG emissions and Canadian companies that manufacture or import trailers will be faced with new reporting obligations. The Amendments will also lead to minor reductions in reporting burden for small volume companies that manufacture or import heavy-duty engines installed in exempt vehicles. The net annualized administrative costs that will be introduced are projected to be approximately \$14,000, or \$110 per company.

The Amendments will have an effect on about 125 companies that manufacture or import trailers, or small volumes of heavy-duty engines, for sale in Canada. The majority of trailer companies are small businesses, and

dont la fabrication est complétée le 1^{er} janvier 2020 ou après cette date. La rigueur de ces normes pour les véhicules lourds, les moteurs de véhicules lourds et les remorques augmentent jusqu'à l'année de modèle 2027 et les normes demeureront ensuite à leur niveau maximal. Les modifications comprennent également des changements mineurs à deux autres règlements pris en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* pour assurer l'uniformité au sein de l'ensemble des règlements existants qui visent les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs au Canada, ainsi qu'avec les dispositions réglementaires correspondantes aux États-Unis.

Énoncé des coûts et avantages : Les modifications devraient permettre des réductions d'environ 73 Mt d'éq. CO₂ attribuables aux véhicules lourds (y compris leurs moteurs et les remorques) des années de modèle 2020 à 2029 (AM 2020–2029) au cours de la portion de la durée d'exploitation de ces véhicules pour la période allant de 2020 à 2050, de même que des réductions des émissions attribuables à l'ensemble des véhicules lourds d'environ 6 Mt d'éq. CO₂ en 2030. Les avantages totaux des modifications sont estimés à 23,8 milliards de dollars (G\$) pour les véhicules lourds des AM 2020–2029, principalement en raison des économies de carburant d'environ 19,4 G\$, des réductions des émissions de GES évaluées à 2,8 G\$ et des possibilités de voyage accrues évaluées à 1,2 G\$. Les coûts totaux associés aux modifications devraient s'élever à 6,1 G\$ pour les véhicules des AM 2020–2029, en grande partie en raison des coûts additionnels de 5,1 G\$ pour les technologies qui devraient être adoptées afin de respecter les normes d'émissions de GES plus rigoureuses pour ces véhicules. Dans l'ensemble, les avantages nets des modifications sont estimés à 17,7 G\$ pour les véhicules des AM 2020–2029.

Règle du «un pour un» et lentille des petites entreprises : Les modifications prévoient l'ajout des remorques utilisées avec les tracteurs routiers au cadre réglementaire fédéral relatif aux émissions de GES. Les entreprises canadiennes qui fabriquent ou importent des remorques devront respecter de nouvelles exigences en matière de soumission de rapports. Les modifications permettront également de petites réductions du fardeau lié à la soumission des rapports pour les entreprises à faible volume qui fabriquent ou importent des moteurs installés dans des véhicules lourds exemptés. Les coûts administratifs annualisés nets supplémentaires se chiffreront à environ 14 000 \$, ou 110 \$ par entreprise.

Les modifications auront une incidence sur environ 125 entreprises qui fabriquent ou importent des remorques ou de petits volumes de moteurs de véhicules lourds en vue de la vente au Canada. La majorité

regulatory flexibility has been included in the Amendments to reduce impacts of increased costs. Altogether, it is estimated that the Amendments will result in annualized costs of about \$57 million for these companies, or \$450,000 per company.

Domestic and international coordination and co-operation: The Amendments are expected to decrease the growth of GHG emissions in Canada from the on-road heavy-duty vehicle sector. They are an important regulatory policy developed under the Government of Canada's Pan-Canadian Framework on Clean Growth and Climate Change (the Pan-Canadian Framework) that complements GHG pollution pricing policies and will contribute to Canada's international commitments made under the Paris Agreement. The Amendments will also build on the history of collaboration achieved under the Canada-U.S. Air Quality Agreement with respect to the development of vehicle and engine emission regulations and their coordinated implementation.

Background

The *Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations* (the Regulations), made under the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA), were published in the *Canada Gazette*, Part II, on March 13, 2013.¹ The objective of the Regulations is to reduce greenhouse gas (GHG) emissions by establishing performance-based emission standards for heavy-duty vehicles and engines while minimizing the overall regulatory burden for companies operating in the Canada-U.S. market. The Regulations apply to companies that manufacture or import new on-road heavy-duty vehicles and engines for sale in Canada. The GHG emission standards in the Regulations apply to vehicles and engines of the 2014 model year and subsequent model years, and reach full stringency with model year 2018. The Regulations apply to the entire range of on-road heavy-duty vehicles, from full-size pick-up trucks and vans to transport tractors manufactured primarily for hauling trailers, including a wide variety of specialized (vocational) vehicles, such as school, transit and intercity buses, and freight, delivery, service, cement, garbage and dump trucks.

¹ *Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations* (SOR/2013-24). Department of the Environment: www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/eng/regulations/detailReg.cfm?intReg=214

des entreprises de remorques sont de petites entreprises, et les modifications comprennent de la flexibilité réglementaire afin de réduire les effets de l'augmentation des coûts. Au total, on estime que les modifications entraîneront des coûts annualisés d'environ 57 millions de dollars (M\$) pour ces entreprises, ou 450 000 \$ par entreprise.

Coordination et coopération à l'échelle nationale et internationale : Les modifications devraient réduire la croissance des émissions de GES au Canada du secteur des véhicules lourds routiers. Il s'agit d'une politique réglementaire importante élaborée en vertu du Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques (le Cadre pancanadien) qui complète les politiques sur la tarification de la pollution par les GES qui contribuera au respect des engagements internationaux du Canada en vertu de l'Accord de Paris. De plus, les modifications tireront parti des fruits de la collaboration établie dans le cadre de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air quant à l'élaboration et à la mise en œuvre coordonnée de règlements visant les émissions des véhicules et des moteurs.

Contexte

Le *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs* (le Règlement), pris en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE], a été publié dans la Partie II de la *Gazette du Canada* le 13 mars 2013¹. L'objectif du Règlement est de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) en instaurant des normes d'émissions fondées sur le rendement pour les véhicules lourds et leurs moteurs, tout en réduisant au minimum le fardeau réglementaire global pour les entreprises exerçant leurs activités dans le marché canado-américain. Le Règlement vise les entreprises qui fabriquent ou importent de nouveaux véhicules lourds routiers et leurs moteurs en vue de leur vente au Canada. Les normes d'émissions de GES dans le Règlement s'appliquent aux véhicules lourds et à leurs moteurs des années de modèle 2014 et ultérieures et elles atteignent leur niveau maximal à compter de l'année de modèle 2018. Le Règlement vise l'ensemble des véhicules lourds routiers, soit des camionnettes et fourgonnettes lourdes aux tracteurs routiers fabriqués principalement pour tirer des remorques, y compris une grande variété de véhicules spécialisés (c'est-à-dire pour des utilisations particulières), comme les autobus scolaires, urbains et interurbains ainsi que les bétonnières et les camions de fret, de livraison, de service et les camions à ordures et à benne.

¹ *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs* (DORS/2013-24). Ministère de l'Environnement : <http://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/fra/reglements/DetailReg.cfm?intReg=214>

In July 2015, the United States (U.S.) Environmental Protection Agency (EPA) and the National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) released a proposed rule concerning a second phase of GHG emission and fuel efficiency standards for heavy-duty vehicles, engines and trailers (the Phase 2 standards).² Subsequently, on October 25, 2016, these two U.S. federal agencies published their final rule. The Phase 2 standards, which increase in stringency up to model year 2027, build upon the existing standards that were established for model years 2014 to 2018. In addition, new standards have been introduced for trailers hauled by on-road transport tractors, as trailer design has an impact on the GHG emissions and fuel consumption of the vehicles hauling them.

Policy context

Under the framework of the Canada–U.S. Air Quality Agreement, there is a history of aligning vehicle emission standards as a means of reducing transboundary air pollution. The 2000 Ozone Annex to the Canada–U.S. Air Quality Agreement included specific obligations for the Government of Canada to align with emission standards for on-road vehicles and engines established by the Government of the U.S. Since 2003, the Canadian Department of the Environment (the Department) has introduced a range of standards within its suite of on-road and off-road vehicle and engine emission regulations, which align with the corresponding standards of the U.S. EPA. In 2011, the Canada–U.S. Regulatory Cooperation Council was established with a goal of enhancing the alignment of regulatory approaches, where possible, between Canada and the U.S. in a broad range of areas, including vehicle emissions.

Maintaining alignment with U.S. GHG emission standards for vehicles and engines is consistent with the objectives of the Canada–U.S. Air Quality Agreement and Regulatory Cooperation Council. In keeping with this approach, the Government of Canada is amending the Regulations to establish stricter limits on GHG emissions from heavy-duty pick-up trucks and vans, vocational vehicles, transport tractors, and heavy-duty engines of the 2021 model year and subsequent model years, in alignment with the final U.S. Phase 2 standards; and as of January 1, 2020, to introduce limits on GHG emissions that result

En juillet 2015, l'Environmental Protection Agency (EPA) et la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) des États-Unis ont publié un projet de règlement concernant la deuxième phase des normes d'émissions de GES et d'efficacité en carburant pour les véhicules lourds, leurs moteurs et les remorques (les normes de phase 2).² Par la suite, le 25 octobre 2016, ces deux organismes fédéraux des États-Unis ont publié le règlement définitif. Les normes de phase 2, mises en œuvre pour atteindre leur niveau maximal avec l'année de modèle 2027, s'appuient sur les normes existantes mises en œuvre pour les années de modèle 2014 à 2018. De plus, de nouvelles normes ont été introduites pour les remorques tirées par des tracteurs routiers, puisque la conception des remorques a une incidence sur les émissions de GES et la consommation de carburant des véhicules utilisés pour les tirer.

Contexte politique

Le cadre de l'Accord Canada–États-Unis sur la qualité de l'air a donné lieu à diverses harmonisations des normes d'émissions des véhicules comme moyen de réduire la pollution atmosphérique transfrontalière. L'annexe sur l'ozone de 2000 de l'Accord Canada–États-Unis sur la qualité de l'air comprenait des obligations précises pour le gouvernement du Canada de s'aligner sur les normes d'émissions pour les véhicules routiers et les moteurs établies par le gouvernement des États-Unis. Depuis 2003, le ministère de l'Environnement du Canada (le Ministère) a établi toute une gamme de normes au sein de l'ensemble de règlements ministériels sur les émissions des véhicules routiers et hors route et de leurs moteurs, qui s'harmonisent avec les normes correspondantes de l'EPA des États-Unis. En 2011, le Conseil de coopération Canada–États-Unis en matière de réglementation a été créé afin d'améliorer, lorsque c'est possible, l'harmonisation des approches réglementaires du Canada et des États-Unis dans une grande variété de domaines, y compris les émissions des véhicules.

Le maintien de l'harmonisation avec les normes d'émissions de GES des États-Unis pour les véhicules et les moteurs est conforme aux objectifs de l'Accord Canada–États-Unis sur la qualité de l'air et du Conseil de coopération en matière de réglementation. Dans le respect de cette approche, le gouvernement du Canada modifie le Règlement pour établir des limites plus strictes sur les émissions de GES des camionnettes et fourgonnettes lourdes, des véhicules spécialisés, des tracteurs routiers et des moteurs de véhicules lourds des années de modèle 2021 et ultérieures, harmonisées avec les normes définitives de

² "Regulations for Greenhouse Gas Emissions from Commercial Trucks & Buses Final Rule for Greenhouse Gas Emissions and Fuel Efficiency Standards for Medium- and Heavy-Duty Engines and Vehicles – Phase 2". U.S. EPA: <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/final-rule-greenhouse-gas-emissions-and-fuel-efficiency>

² «Regulations for Greenhouse Gas Emissions from Commercial Trucks & Buses Final Rule for Greenhouse Gas Emissions and Fuel Efficiency Standards for Medium- and Heavy-Duty Engines and Vehicles – Phase 2». EPA des États-Unis : <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/final-rule-greenhouse-gas-emissions-and-fuel-efficiency> (en anglais seulement)

from the operation of trailers used with transport tractors, in alignment with the final U.S. Phase 2 standards.³

At the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) conference in December 2015, the international community, including Canada, concluded the Paris Agreement, an accord intended to reduce GHG emissions to limit the rise in global average temperature to less than two degrees Celsius (2°C) and to pursue efforts to limit it to 1.5°C above pre-industrial levels. As part of its commitments made under the Paris Agreement, Canada pledged to reduce national GHG emissions by 30% below 2005 levels by 2030.

On December 9, 2016, Canada's First Ministers committed to further action on climate change by adopting the Pan-Canadian Framework, which is Canada's plan to meet its 2030 target of a 30% reduction below 2005 levels of GHG emissions, promote sustainable economic growth and build resilience to a changing climate.⁴ The Pan-Canadian Framework was developed in conjunction with provincial and territorial governments and in consultation with Indigenous peoples. It establishes a plan to reduce emissions through the pricing of GHG pollution, along with complementary measures that will further reduce emissions across the economy by addressing market barriers where GHG pollution pricing alone is expected to not be sufficient or timely enough to reduce emissions in the pre-2030 time frame. Regarding on-road heavy-duty vehicles, the Government of Canada committed within the Pan-Canadian Framework to the complementary measures of updating emissions standards and developing new requirements relating to the installation of fuel-saving devices on in-use vehicles.

Issues

The Government of Canada is committed to reducing GHG emissions to help limit global warming and the effects of climate change. The combustion of fuels for road transportation is an important source of such emissions.

³ These trailers include dry and refrigerated box van trailers, and non-box trailers, such as container chassis, flatbed and tanker trailers.

⁴ "Pan-Canadian Framework on Clean Growth and Climate Change": <https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/pan-canadian-framework.html>

la phase 2 des États-Unis et, en date du 1^{er} janvier 2020, pour introduire des limites sur les émissions de GES découlant de l'utilisation de remorques tirées par des tracteurs routiers, harmonisées aux normes définitives de la phase 2 des États-Unis³.

Lors de la Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en décembre 2015, la communauté internationale, y compris le Canada, a adopté l'Accord de Paris, un accord qui vise à réduire les émissions de GES afin que la hausse de la température moyenne mondiale soit inférieure à deux degrés Celsius (2 °C) ainsi qu'à poursuivre les efforts pour limiter cette hausse à 1,5 °C de plus que les niveaux préindustriels. Conformément aux engagements qu'il a pris dans l'Accord de Paris, le Canada a promis de réduire ses émissions nationales de GES de 30 % sous les niveaux de 2005 d'ici 2030.

Le 9 décembre 2016, les premiers ministres du Canada se sont engagés à prendre d'autres mesures à l'égard des changements climatiques en adoptant le Cadre pancanadien, qui est le plan mis sur pied par le Canada pour atteindre son objectif visant à réduire les émissions de GES de 30 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030, à favoriser une croissance économique durable et à développer la résilience aux changements climatiques⁴. Le Cadre pancanadien a été élaboré conjointement avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, ainsi qu'à la suite de consultations avec les peuples autochtones. Il établit un plan pour réduire les émissions de GES grâce à la tarification de la pollution par les GES, ainsi que des mesures complémentaires qui permettront de réduire davantage les émissions à l'échelle de l'économie en réduisant les barrières commerciales lorsque la tarification de la pollution par les GES à elle seule n'est pas suffisante ni assez rapide pour réduire les émissions d'ici 2030. En ce qui a trait aux véhicules lourds routiers, le gouvernement du Canada s'est engagé dans le Cadre pancanadien à prendre des mesures complémentaires visant la mise à jour des normes d'émissions et l'élaboration de nouvelles exigences relatives à l'installation de dispositifs permettant des économies de carburant sur les véhicules lourds en service.

Enjeux

Le gouvernement du Canada est déterminé à réduire les émissions de GES afin d'aider à limiter le réchauffement planétaire et les effets des changements climatiques. La combustion de carburants dans le secteur du transport

³ Ces remorques comprennent les remorques fourgons non frigorifiques et frigorifiques, ainsi que les remorques sans fourgon, comme les remorques châssis porte-conteneurs, les remorques plates-formes et les remorques-citernes.

⁴ « Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques » : <https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/cadre-pancanadien.html>

In 2015, the GHG emissions in Canada from road transportation sources totalled 173 megatonnes (Mt) of carbon dioxide equivalent (CO₂e). Approximately 24% of total GHG emissions in the Canadian economy came from the transportation sector, making it the economic sector with the second-largest share of such emissions in Canada.⁵ Heavy-duty vehicles accounted for about 9% of total GHG emissions in Canada. The latest historical emissions trends show that the annual amount of GHGs emitted by on-road heavy-duty vehicles in Canada increased from 22 to 63 Mt of CO₂e per year between 1990 and 2015 (Table 1).⁶

Table 1: GHG emissions in Canada (Mt of CO₂e)

	1990	2005	2010	2011	2013	2015
Total	611	738	701	707	729	722
Transportation (economic sector)	122	163	171	171	176	173
On-road heavy-duty vehicles	22	50	58	61	65	63

Tableau 1 : Émissions de GES au Canada (Mt d'éq. CO₂)

	1990	2005	2010	2011	2013	2015
Total	611	738	701	707	729	722
Transports (secteur économique)	122	163	171	171	176	173
Véhicules lourds routiers	22	50	58	61	65	63

In 2013, Canada began regulating GHG emissions from on-road heavy-duty vehicles and engines by means of the Regulations, which are expected to lead to decreases in the growth of GHG emissions from the heavy-duty vehicle sector. However, without additional action, annual GHG emissions from on-road heavy-duty vehicles are currently projected by the Department to continue to increase and surpass annual GHG emissions from on-road light-duty vehicles (i.e. passenger automobiles and light trucks) by 2035.⁷

Objectives

The objective of the *Regulations Amending the Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission*

routier est une source importante d'émissions de GES. En 2015, ce secteur a produit au Canada 173 mégatonnes (Mt) d'équivalent en dioxyde de carbone (eq. CO₂). Le secteur des transports a alors été responsable d'environ 24 % des émissions totales de GES au sein de l'économie canadienne, ce qui en fait le secteur économique ayant la deuxième part d'émissions en importance au Canada⁵. Les véhicules lourds ont compté pour environ 9 % des émissions totales de GES au Canada. Les plus récentes tendances historiques en matière d'émissions montrent que la quantité de GES émise annuellement par les véhicules lourds routiers au Canada a augmenté entre 1990 et 2015, passant de 22 à 63 Mt d'éq. CO₂ par année (voir le tableau 1)⁶.

En 2013, le Canada a commencé à réglementer les émissions de GES des véhicules lourds routiers et leurs moteurs au moyen du Règlement, lequel devrait entraîner une diminution de la croissance des émissions de GES du secteur des véhicules lourds. Toutefois, en l'absence de mesures supplémentaires, le Ministère prévoit présentement que les émissions annuelles de GES des véhicules lourds routiers devraient continuer à croître et finir par surpasser les émissions annuelles de GES des véhicules légers routiers (c'est-à-dire automobiles à passagers et camions légers) d'ici 2035⁷.

Objectifs

L'objectif du *Règlement modifiant le Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de*

⁵ GHG emissions from the Canadian oil and gas sector accounted for 26% of total emissions in 2015.

⁶ "National Inventory Report 1990-2015: Greenhouse Gas Sources and Sinks in Canada". UNFCCC (National Inventory Submissions 2017): http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/10116.php

⁷ "Canada's Seventh National Communication on Climate Change and Third Biennial Report" (2017). Department of the Environment: <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/greenhouse-gas-emissions/seventh-national-communication-third-biennial-report.html>

⁵ En 2015, les émissions de GES du secteur du pétrole et du gaz au Canada ont compté pour 26 % des émissions totales.

⁶ «Rapport d'inventaire national 1990-2015 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada». CCNUCC (Rapports d'inventaire national de 2017) : http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/10116.php

⁷ «Septième communication nationale et troisième rapport biennal du Canada sur les changements climatiques» (2017). Ministère de l'Environnement : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/emissions-gaz-effet-serre/septieme-communication-nationale-troisieme-rapport-biennal.html>

Regulations and Other Regulations Made Under the Canadian Environmental Protection Act, 1999 (the Amendments) is to reduce GHG emissions in Canada from new on-road heavy-duty vehicles, engines and trailers by establishing more stringent emission standards to help protect Canadians and the environment from the effects of climate change. Additionally, the Amendments align with U.S. GHG emission requirements for heavy-duty vehicles, engines and trailers to contribute to minimizing the overall regulatory burden for companies operating in the Canada-U.S. market.

Description

The Amendments modify the Regulations, which apply to on-road vehicles that have a gross vehicle weight rating (GVWR) above 3 856 kilograms (kg) [8 500 pounds (lb)], with the exception of medium-duty passenger vehicles (e.g. certain large passenger vans), which are defined in the *On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations* and subject to the *Passenger Automobile and Light Truck Greenhouse Gas Emission Regulations*.⁸ The Regulations, as amended, apply to companies that manufacture or import vehicles, engines or trailers for the purpose of sale in Canada.

New and more stringent emission standards

The Amendments introduce more stringent GHG emission standards for heavy-duty pick-up trucks and vans, vocational vehicles, transport tractors, and heavy-duty engines designed for vocational vehicles and tractors. The more stringent emission standards begin with the 2021 model year and increase in stringency for most vehicle and engine types with model years 2024 and 2027.⁹ Further, the Amendments introduce new standards for GHG emissions that result from the operation of trailers used with transport tractors. These standards apply to trailers for which the manufacture is completed on or after January 1, 2020, increasing in stringency for most trailer types with model years 2021, 2024 and 2027. These GHG emission standards are expressed in grams emitted per unit of work and provide companies with flexibility when choosing the methods and technologies to comply with them.

⁸ The GVWR is the maximum allowable weight of a fully loaded vehicle, as specified in the design of the manufacturer, excluding the weight of any trailer and its freight.

⁹ The emission standards for heavy-duty vehicles and engines of the 2018 model year will continue to apply to future model years until the standards in the Amendments come into effect.

leurs moteurs et d'autres règlements pris en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) [les modifications] est de réduire les émissions de GES des nouveaux véhicules lourds routiers, de leurs moteurs et des remorques au Canada en établissant des normes d'émissions plus rigoureuses pour protéger les Canadiens et l'environnement contre les effets des changements climatiques. De plus, les modifications s'harmonisent avec les exigences en matière d'émissions de GES des États-Unis pour les véhicules lourds, leurs moteurs et les remorques afin de contribuer à restreindre le fardeau réglementaire global pour les entreprises qui œuvrent sur le marché canado-américain.

Description

Les modifications amendent le Règlement, qui s'applique aux véhicules routiers qui ont le poids nominal brut (PNBV) supérieur à 3 856 kilogrammes (kg) [8 500 livres (lb)], à l'exception des véhicules moyens à passagers (par exemple certaines grandes fourgonnettes à passagers), lesquels sont définis en vertu du *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs*, et sont visés par le *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers*. Le Règlement, tel que modifié, vise les entreprises qui fabriquent ou importent des véhicules, des moteurs ou des remorques en vue de la vente au Canada.

Nouvelles normes d'émissions plus rigoureuses

Les modifications introduisent des normes d'émissions de GES plus rigoureuses pour les camionnettes et les fourgonnettes lourdes, les véhicules spécialisés, les tracteurs routiers et les moteurs de véhicules lourds conçus pour être utilisés dans les véhicules spécialisés ou les tracteurs routiers. Les normes d'émissions plus rigoureuses entrent en vigueur pour l'année de modèle 2021 et leur rigueur augmentera pour la plupart des types de véhicules et de moteurs des années de modèle 2024 et 2027.⁹ De plus, les modifications introduisent de nouvelles normes d'émissions de GES attribuables aux remorques tirées par des tracteurs routiers. Ces normes s'appliquent aux remorques dont la fabrication est complétée le 1^{er} janvier 2020 ou après cette date. La rigueur des normes augmentera pour la plupart des types de remorques des années de modèle 2021, 2024 et 2027. Ces normes d'émissions de GES sont exprimées en grammes émis par unité de travail et fournissent aux entreprises de la flexibilité lors de la sélection des méthodes et des technologies aux fins de conformité.

⁸ Le PNBV est le poids maximal admissible d'un véhicule à pleine charge, selon les spécifications du fabricant, à l'exception du poids de toute remorque et des marchandises qu'elle transporte.

⁹ Les normes d'émissions pour les véhicules lourds et leurs moteurs de l'année de modèle 2018 continueront de s'appliquer aux années de modèle ultérieures, et ce, jusqu'à ce que les normes des modifications entrent en vigueur.

Heavy-duty pick-up trucks and vans

The Amendments include progressively more stringent standards for carbon dioxide (CO₂) emissions from heavy-duty pick-up trucks and vans, starting with model year 2021 vehicles. The emission standards continue to be fleet average standards for all applicable vehicles of a company's fleet and determined based on a work factor value, which is a function of the payload, towing and four-wheel drive capabilities of the vehicles in the fleet. Vehicle emission performance will be measured using prescribed test cycles on a chassis dynamometer.

Vocational vehicles

The Amendments include more stringent standards for CO₂ vehicle emissions from vocational vehicles, starting with model year 2021 vehicles. The emission performance of vocational vehicles will be assessed using an enhanced version of the Greenhouse Gas Emissions Model (GEM), a simulation model developed by the U.S. EPA.¹⁰

The CO₂ vehicle emission standards for vocational vehicles vary based on the type of operation (urban, regional or multi-purpose operation) that applies to the vehicle and on the type of engine (compression-ignition or spark-ignition) installed in the vehicle in question. Also, the Amendments include alternative emission standards for certain classes of vocational vehicles with specific applications, such as emergency vehicles, motor homes, coach and school buses, waste collection vehicles, and concrete mixers. Finally, a leakage standard for refrigerants from air conditioning systems in vocational vehicles of the 2021 model year and subsequent model years is established in the Amendments, matching the current leakage standard in the Regulations for heavy-duty pick-up trucks and vans and tractors.

Tractors

The Amendments include more stringent CO₂ vehicle emission standards corresponding to the U.S. standards for transport tractors that have a gross combined weight rating (GCWR) of less than 43 998 kg (97 000 lb), starting with model year 2021 vehicles.¹¹ As described below, the Amendments also establish new CO₂ vehicle emission standards for sets of transport tractors that have greater

Camionnettes et fourgonnettes lourdes

Les modifications comprennent des normes progressivement plus rigoureuses d'émissions de dioxyde de carbone (CO₂) pour les camionnettes et les fourgonnettes lourdes, à compter de l'année de modèle 2021. Les normes d'émissions demeureront des normes moyennes pour tous les véhicules visés du pare d'une entreprise et seront déterminées selon un facteur de travail, lequel est fonction de la charge utile et de la capacité de remorquage des véhicules du pare, et selon que ceux-ci sont dotés de quatre roues motrices ou non. Le rendement des émissions des véhicules sera mesuré au moyen de cycles d'essai prescrits sur un dynamomètre à châssis.

Véhicules spécialisés

Les modifications comprennent des normes d'émissions de CO₂ plus rigoureuses pour les véhicules spécialisés, à compter de l'année de modèle 2021. Le rendement en matière d'émissions des véhicules spécialisés sera évalué au moyen d'une version améliorée du modèle de simulation des émissions de gaz à effet de serre GEM, qui a été conçu par l'EPA des États-Unis¹⁰.

Les normes d'émissions de CO₂ pour les véhicules spécialisés varient en fonction du type d'usage (usage urbain, usage régional ou à usages multiples) qui s'applique au véhicule et du type de moteur (allumage par compression ou allumage commandé) installé sur le véhicule en question. De plus, les modifications comprennent des normes d'émissions de rechange pour certains types de véhicules spécialisés utilisés à des fins particulières, comme les véhicules d'urgence, les autocaravanes, les autocars, les autobus scolaires, les camions à ordures et les bétonnières. Enfin, une norme sur les fuites de frigorigènes utilisés dans les systèmes de climatisation des véhicules spécialisés de l'année de modèle 2021 et des années de modèle ultérieures est établie dans les modifications, correspondant à la norme actuelle du Règlement sur les fuites de frigorigènes visant les camionnettes et les fourgonnettes lourdes et les tracteurs routiers.

Tracteurs routiers

Les modifications comprennent des normes d'émissions de CO₂ plus rigoureuses correspondant aux normes des États-Unis pour les tracteurs routiers ayant un poids nominal brut combiné (PNBC) inférieur à 43 998 kg (97 000 lb), à compter de l'année de modèle 2021¹¹. Comme décrit ci-dessous, les modifications instaureront aussi de nouvelles normes d'émissions de CO₂ pour des tracteurs

¹⁰ "Greenhouse Gas Emissions Model (GEM) for Medium- and Heavy-Duty Vehicle Compliance." U.S. EPA: <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/greenhouse-gas-emissions-model-gem-medium-and-heavy-duty>

¹¹ The GCWR is the maximum allowable weight of a fully loaded vehicle, as specified in the design of the manufacturer, including the weight of any trailer and its freight.

¹⁰ «Greenhouse Gas Emissions Model (GEM) for Medium- and Heavy-Duty Vehicle Compliance». EPA des États-Unis : <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/greenhouse-gas-emissions-model-gem-medium-and-heavy-duty> (en anglais seulement)

¹¹ Le PNBC est le poids maximal admissible d'un véhicule à pleine charge, selon les spécifications du fabricant, comprenant le poids de toute remorque et sa cargaison.

GCWRs to take Canadian-specific circumstances into account. The emission performance of all transport tractors will be assessed using the enhanced version of GEM.

Heavy line-haul tractors

To account for greater weights that are permitted on Canadian roads by provincial and territorial jurisdictions compared to the weights allowed on most U.S. roads, the Amendments establish two additional sets of CO₂ vehicle emission standards for transport tractors starting with the 2021 model year: one set for tractors that have a GCWR of 97 000 lb or more, but less than 54 431 kg (120 000 lb), and one set for tractors that have a GCWR of 120 000 lb or more. These vehicles are referred to here as "heavy line-haul tractors," which are designed for on-road applications that mainly involve hauling higher payloads over long distances on highways. These standards take powertrain characteristics required for tractors with higher payload capabilities into consideration and, at the same time, reflect improvements in technologies reducing GHG emissions that are appropriate for highway hauling applications in Canada, such as technologies that reduce aerodynamic drag and main engine idling.

The standards for heavy line-haul tractors have been set based on the results from GEM simulations where the technology adoption rates and specifications modelled for these vehicles were more representative of these weight categories. The results of these simulations have led to the establishment of emission standards for heavy line-haul tractors that are slightly less stringent than the standards for tractors that have a GCWR of less than 97 000 lb, due to differences in the feasible adoption of applicable technologies that reduce emissions. The emission performance of tractors that have a GCWR of 97 000 lb or more, but less than 120 000 lb, will be assessed using the set of regulatory subcategories in GEM for standards for tractors that have a GCWR of less than 120 000 lb in the U.S. The emission performance of tractors that have a GCWR of 120 000 lb or more will be assessed using the set of regulatory subcategories in GEM for the corresponding optional U.S. tractor standards.

Heavy-haul tractors

The Amendments establish alternative CO₂ vehicle emission standards for transport tractors that have a GCWR of at least 63 503 kg (140 000 lb), which are defined as "heavy-haul tractors," starting with the 2021 model year. Heavy-haul tractors are designed for on-road specialty

routiers de PNBC plus élevés afin de tenir compte des considérations propres au Canada. Le rendement en matière d'émissions de l'ensemble des tracteurs routiers sera évalué au moyen de la version améliorée du modèle de simulation GEM.

Tracteurs de ligne lourds

Afin de tenir compte des poids plus élevés qui sont permis sur les routes canadiennes par les autorités provinciales et territoriales comparativement à ce qui est permis sur la plupart des routes aux États-Unis, les modifications instaurent deux ensembles additionnels de normes d'émissions de CO₂ pour les tracteurs routiers à compter de l'année de modèle 2021 : un ensemble pour les tracteurs routiers ayant un PNBC de 97 000 lb ou plus, mais inférieur à 54 431 kg (120 000 lb), et un ensemble pour les tracteurs routiers ayant un PNBC de 120 000 lb ou plus. Ces véhicules sont nommés ici « tracteurs de ligne lourds », et sont conçus principalement pour tirer de plus lourdes charges utiles sur de longues distances sur la route. Ces normes tiennent compte des caractéristiques du groupe motopropulseur nécessaires pour les tracteurs routiers ayant des capacités de charge utile plus élevées et, en même temps, reflètent les améliorations apportées aux technologies permettant de réduire les émissions de GES qui sont appropriées pour le transport sur routes au Canada, telles que les technologies qui réduisent la traînée aérodynamique ou la marche du moteur au ralenti.

Les normes pour les tracteurs de ligne lourds ont été établies en fonction des résultats du modèle de simulation GEM selon des taux d'adoption de technologies et les spécifications modélisées pour ces véhicules qui sont plus représentatifs de ces catégories de poids. Les résultats de ces simulations ont mené à l'établissement de normes d'émissions pour les tracteurs de ligne lourds légèrement moins strictes que les normes pour les tracteurs routiers ayant un PNBC inférieur à 97 000 lb, compte tenu des différences dans l'adoption des technologies de réduction des émissions qui est réalisable. Le rendement en matière d'émissions des tracteurs routiers ayant un PNBC de 97 000 lb ou plus, mais inférieur à 120 000 lb, sera évalué au moyen des sous-catégories réglementaires du modèle de simulation GEM pour les normes relatives aux tracteurs routiers ayant un PNBC inférieur à 120 000 lb aux États-Unis. Le rendement en matière d'émissions des tracteurs routiers ayant un PNBC de 120 000 lb ou plus sera évalué au moyen des sous-catégories réglementaires du modèle de simulation GEM pour les normes facultatives correspondantes des États-Unis relatives aux tracteurs routiers.

Tracteurs routiers à chargement lourd

Les modifications instaurent des normes d'émissions de CO₂ de rechange pour les tracteurs routiers ayant un PNBC de 63 503 kg (140 000 lb) ou plus, lesquels sont définis comme étant des « tracteurs routiers à chargement lourd », à compter de l'année de modèle 2021. Les

applications that typically involve hauling very high payloads over shorter distances. Given that greater weights are permitted on Canadian roads relative to the U.S., and that standards are established for heavy line-haul tractors to account for this context, the Amendments introduce a Canadian-specific definition of a heavy-haul tractor. In Canada, a heavy-haul tractor is defined as any tractor that has a GCWR of 140 000 lb or more, whereas in the U.S., a heavy-haul tractor is defined as any tractor that has a GCWR of 120 000 lb or more. The emission standards for heavy-haul tractors in Canada, which are less stringent than those for heavy line-haul tractors, correspond to the standards for heavy-haul tractors in the U.S. Companies operating in Canada can elect for their tractors that have a GCWR of 140 000 lb or more to conform to the standards for heavy-haul tractors, or to the more stringent standards for heavy line-haul tractors that have a GCWR of 120 000 lb or more.

Auxiliary power units

Important GHG emission reductions can be realized from the operation of auxiliary power units (APUs) installed in transport tractors as an alternative to main engine idling. Nevertheless, diesel-powered APUs are sources of particulate matter emissions; consequently, an increase in such emissions is likely to result from an increased use of APUs powered by auxiliary diesel engines. For these reasons, the Amendments modify the *On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations* to include standards for particulate matter emissions from tractors equipped with APUs.

Heavy-duty engines

The Amendments include more stringent standards for CO₂ emissions from compression-ignition engines designed for vocational vehicles and tractors, starting with model year 2021 engines. Engine emission performance will be measured using prescribed test cycles on an engine dynamometer.

Alternative engine emission standards

The Amendments introduce alternative emission standards for some engines of the model years 2024 to 2026 that align with the corresponding alternative standards in the U.S., while accounting for Canadian-specific circumstances. In the U.S., a company that chooses to have all of

tracteurs routiers à chargement lourd sont conçus pour des usages routiers spéciaux consistant généralement à tirer de très lourdes charges utiles sur de courtes distances. Étant donné que des charges plus élevées sont permises au Canada par rapport aux États-Unis et que des normes sont établies pour les tracteurs de ligne lourds pour tenir compte de cette particularité, les modifications introduisent une définition des « tracteurs routiers à chargement lourd » propre au Canada. Au Canada, un « tracteur routier à chargement lourd » est défini comme un tracteur routier ayant un PNBC de 140 000 lb ou plus, alors qu'aux États-Unis, un tracteur routier à chargement lourd est défini comme un tracteur routier ayant un PNBC de 120 000 lb ou plus. Les normes d'émissions pour les tracteurs routiers à chargement lourd au Canada, qui sont moins strictes que celles pour les tracteurs de ligne lourds, correspondent aux normes pour les tracteurs routiers à chargement lourd aux États-Unis. Les entreprises exerçant leurs activités au Canada peuvent choisir, en ce qui a trait à leurs tracteurs routiers ayant un PNBC de 140 000 lb ou plus, de se conformer aux normes pour les tracteurs routiers à chargement lourd ou aux normes plus strictes pour les tracteurs de ligne lourds ayant un PNBC de 120 000 lb ou plus.

Groupes électrogènes d'appoint

D'importantes réductions des émissions de GES peuvent être réalisées par l'utilisation de groupes électrogènes d'appoint (GEA) installés dans les tracteurs routiers comme solution de rechange à la marche au ralenti du moteur principal. Cependant, les GEA alimentés au diesel sont des sources d'émissions de particules et il est ainsi probable qu'une augmentation de telles émissions découlerait d'une utilisation accrue des GEA alimentés par des moteurs diesels auxiliaires. C'est pourquoi les modifications comprennent des normes visant les émissions de particules des tracteurs routiers munis d'un GEA, lesquelles seront intégrées au *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs*.

Moteurs de véhicules lourds

Les modifications comprennent des normes plus rigoureuses d'émissions de CO₂ pour les moteurs à allumage par compression conçus pour être installés dans des véhicules spécialisés et des tracteurs routiers, à compter de l'année de modèle 2021. Le rendement des émissions des moteurs sera mesuré au moyen de cycles d'essai prescrits sur un dynamomètre de moteur.

Normes de rechange visant les émissions des moteurs

Les modifications introduisent des normes de rechange pour certains moteurs des années de modèle 2024 à 2026 qui s'alignent sur les normes de rechange correspondantes des États-Unis tout en tenant compte des circonstances propres au Canada. Aux États-Unis, une entreprise qui

its model year 2020 engines designed for vehicles that have a GVWR of 8 845 kg (19 500 lb) or more conform in advance to the standards applicable to model year 2021 engines is allowed to have its engines of model years 2024 to 2026 comply with alternative emission standards with a slightly lower level of stringency, and is allowed to extend, until 2030, the life of any CO₂ emission credits obtained for its engines of model years 2018 to 2024. Since heavy-duty engines are predominantly imported into Canada, a company operating in Canada may be importing engines from various engine manufacturers operating in the U.S. that follow different compliance strategies. Therefore, the Amendments allow companies operating in Canada to import any engines of the model years 2024 to 2026 that comply with the alternative emission standards and extend, until 2030, the life of any CO₂ emission credits obtained for their engines of model years 2018 to 2024 designed for vehicles that have a GVWR of 19 500 lb or more.¹²

In the case of a vocational vehicle or tractor that is a hybrid vehicle powered by a heavy-duty engine which provides energy to the energy storage feature of the vehicle in question, there may not be an engine on the market in the near term that both conforms to the applicable CO₂ emission standard and has the physical or performance characteristics necessary for the operation of the hybrid vehicle. For these reasons, the Amendments include a transitional flexibility that allows a company for any given model year, up to and including the 2027 model year, to equip no more than 100 of its vocational vehicles and tractors that are hybrid vehicles with engines meeting alternative emission standards that are similar to those applying to off-road compression-ignition engines.

Vehicles equipped with an engine that has previously been sold to a first retail purchaser

The Amendments specify that every vocational vehicle or tractor for which the main assembly is completed on or after January 1, 2021, must be equipped with a heavy-duty engine that meets the emission standards applicable to the model year corresponding to the calendar year during which the main assembly of that vocational vehicle or tractor is completed or, if certain conditions are met, corresponding to an earlier calendar year. However, some vocational vehicles and tractors are made up of new body

choisit de se conformer à l'avance aux normes applicables aux moteurs de l'année de modèle 2021 pour tous ses moteurs de l'année de modèle 2020 conçus pour être utilisés dans des véhicules ayant un PNBV de 8845 kg (19 500 lb) ou plus a le choix de se conformer aux normes de rechange, d'un niveau de rigueur légèrement moindre, qui visent les moteurs des années de modèle 2024 à 2026 et peut prolonger, jusqu'en 2030, la durée d'utilisation de tous les points qu'elle a obtenus pour ses moteurs des années de modèle 2018 à 2024. Étant donné que les moteurs de véhicules lourds sont surtout importés au Canada, il est possible qu'une entreprise exerçant ses activités au Canada importe des moteurs auprès de plusieurs fabricants de moteurs qui exercent leurs activités aux États-Unis et qui ont des stratégies de conformité différentes. Ainsi, les modifications permettent aux entreprises exerçant leurs activités au Canada d'importer tout moteur des années de modèle 2024 à 2026 conformes aux normes de rechange visant les émissions, et permettent à ces entreprises de prolonger, jusqu'en 2030, la durée d'utilisation de tous les points qu'elles ont obtenus pour leurs moteurs des années de modèle 2018 à 2024 et conçus pour être utilisés dans des véhicules ayant un PNBV de 19 500 lb ou plus¹².

Dans le cas d'un véhicule spécialisé ou d'un tracteur routier qui est un véhicule hybride propulsé par un moteur de véhicule lourd qui alimente les éléments de stockage de l'énergie du véhicule en question, il se peut qu'il n'y ait pas à court terme de moteur sur le marché qui, à la fois, est conforme à la norme applicable d'émissions de CO₂ et a les caractéristiques physiques ou de rendement nécessaires au fonctionnement du véhicule hybride. Pour ces raisons, les modifications incluent une mesure de transition permettant à une entreprise de munir, pour toute année de modèle donnée, jusqu'à l'année de modèle 2027 inclusive, au plus 100 de ses véhicules spécialisés et de ses tracteurs routiers qui sont des véhicules hybrides de moteurs conformes à des normes d'émissions de rechange semblables aux normes qui s'appliquent aux moteurs hors route à allumage par compression.

Véhicules munis d'un moteur qui a déjà été vendu à un premier usager

Les modifications précisent que chaque véhicule spécialisé ou tracteur routier dont l'assemblage principal est terminé le 1^{er} janvier 2021 ou après cette date doit être muni d'un moteur de véhicule lourd qui est conforme aux normes d'émissions applicables à l'année de modèle correspondant à l'année civile à laquelle l'assemblage principal de ce véhicule spécialisé ou de ce tracteur routier est terminé, ou selon certaines conditions, correspondant à une année civile précédente. Toutefois, certains véhicules

¹² Under the Regulations, CO₂ emission credits may be banked to offset a future deficit for up to five model years after the year in which the credits are obtained.

¹² En vertu du Règlement, une entreprise peut accumuler des points relatifs aux émissions de CO₂ afin de compenser un déficit futur jusqu'à cinq années de modèle suivant l'année au cours de laquelle les points ont été obtenus.

parts, which include the chassis structure, frame, front axle and brakes, but they are powered by engines that have previously been sold to a first retail purchaser. These vocational vehicles and tractors are commonly referred to as "glider vehicles." The Amendments take glider vehicles into account by allowing a company to equip a vocational vehicle or tractor with an engine that meets the emission standards applicable to a model year that is different than the model year of that vocational vehicle or tractor, provided that the engine has previously been sold to a first retail purchaser and one of the following conditions is satisfied:

- (i) The engine has not reached the end of its useful life since its original date of manufacture;
- (ii) The engine has accumulated less than 160 935 kilometres (100 000 miles) of operation since its original date of manufacture;
- (iii) Less than three years have passed since the original date of manufacture of the engine; or
- (iv) The engine is of the 2010 model year or a subsequent model year.

Trailers

The Amendments introduce new standards for CO₂ emissions attributable to trailers hauled by transport tractors. Standards for box van trailers have been set according to the type of box van trailer and take into account technologies installed on trailers to reduce GHG emissions, such as devices to reduce aerodynamic drag, low rolling resistance tires, lightweight components, and tire pressure monitoring and automatic tire inflation systems.¹² The emission performance of box van trailers will be assessed using a prescribed equation with a set of coefficients for calculating CO₂ emissions related to each of the technologies installed on trailers to reduce emissions. Also, the Amendments introduce design-based standards for certain non-box trailers and for box van trailers that cannot be equipped with devices to reduce aerodynamic drag due to their distinct applications. The non-box trailers that are covered by the Amendments are tank trailers designed to transport liquids or gases, flatbed trailers and container chassis trailers. The design-based standards require these trailers to be equipped with low rolling resistance tires and tire pressure monitoring or automatic tire inflation systems.

¹² Devices that may be applied to trailers to reduce aerodynamic drag include trailer side skirts, underbody and rear fairings, and gap reducers.

spécialisés et certains tracteurs routiers sont composés de pièces de carrosserie neuves, dont le châssis, l'essieu avant et les freins, mais sont propulsés par des moteurs qui ont précédemment été vendus à un premier usager. Ces véhicules spécialisés et ces tracteurs routiers sont communément appelés « véhicule avec un châssis-cabine de remplacement ». Les modifications tiennent compte des véhicules avec un châssis-cabine de remplacement en autorisant une entreprise à munir un véhicule spécialisé ou un tracteur routier d'un moteur conforme aux normes d'émissions applicables à une année de modèle différente de l'année de modèle du véhicule, pourvu que le moteur ait précédemment été vendu à un premier usager et que l'une des conditions suivantes soit satisfaite :

- (i) Le moteur n'a pas atteint la fin de sa durée de vie utile depuis sa date de fabrication d'origine;
- (ii) Le moteur a atteint moins de 160 935 km (100 000 milles) depuis sa date de fabrication d'origine;
- (iii) Moins de trois ans se sont écoulés depuis la date de fabrication d'origine du moteur;
- (iv) Le moteur est de l'année de modèle 2010 ou d'une année de modèle ultérieure.

Remorques

Les modifications introduisent de nouvelles normes visant les émissions de CO₂ attribuables aux remorques tirées par des tracteurs routiers. Des normes applicables aux remorques fourgons ont été établies en fonction du type de remorque fourgon et tiennent compte des technologies installées sur les remorques en vue de réduire les émissions de GES, comme les dispositifs servant à réduire la traînée aérodynamique, les pneus à faible résistance au roulement, les composants légers et les dispositifs automatiques de gonflage des pneus ou les systèmes de surveillance de la pression des pneus¹³. Le rendement en matière d'émissions des remorques fourgons sera évalué au moyen d'une équation prescrite comportant un ensemble de coefficients pour calculer les émissions de CO₂ liées à chacune des technologies installées sur les remorques en vue de réduire leurs émissions. De plus, les modifications introduisent des normes fondées sur la conception pour les remorques sans fourgon et les remorques fourgons qui ne peuvent pas être munies de dispositifs pour réduire leur traînée aérodynamique en raison de leurs utilisations distinctes. Les remorques sans fourgon visées par les modifications sont les remorques-citernes conçues pour transporter des liquides ou des gaz, les remorques à plate-forme et les remorques châssis porte-conteneurs. Les normes fondées sur la conception exigent que ces remorques soient munies de pneus à faible

¹³ Les dispositifs qui peuvent être ajoutés aux remorques pour réduire la traînée aérodynamique comprennent les jupes latérales, les carénages installés sous le châssis et à l'arrière de la remorque et les réducteurs d'écarts.

Compliance flexibility

The Amendments offer the following flexibility to facilitate compliance with the emission standards.

CO₂ emission credit systems

The Amendments extend the existing system of CO₂ emission credits for heavy-duty vehicles and engines to help meet overall environmental objectives in a manner that provides companies with compliance flexibility. The system will continue to allow companies to generate, bank and trade emission credits for vehicles and engines in the same manner as in the Regulations.¹⁴ The Amendments allow a company to be eligible for additional emission credits by means of enhanced credit multipliers for plug-in hybrid, electric or fuel cell vehicles of the model years 2021 to 2027, if the company chooses to participate in the CO₂ emission credit system. If a company incorporates innovative technologies into its vehicles or engines which generate reductions in CO₂ emissions that cannot be measured during prescribed emission testing or through the use of GEM, the Amendments continue to allow the company to be eligible for additional emission credits.

Also, the Amendments provide a company that manufactures or imports full-aero box van trailers with the flexibility of participating in a separate CO₂ emission credit system for trailers, starting with trailers of the 2027 model year. This system will help reduce the compliance burden associated with the new emission standards by allowing a company to generate and use CO₂ emission credits for a given model year in order to meet the standards applicable to full-aero box van trailers on average for that model year, or to offset any emission deficit associated with these trailers that has occurred within the three previous model years.

¹⁴ Some credits obtained under the Regulations that are used to offset a deficit incurred as a result of the Amendments will be multiplied by a set factor, in order to reflect the change to the applicable useful life of some vehicles and engines that is used to calculate credits.

résistance au roulement et de dispositifs automatiques de gonflage des pneus ou de systèmes de surveillance de la pression des pneus.

Flexibilité sur le plan de la conformité

Les modifications offrent plusieurs mesures de flexibilité en vue de favoriser la conformité avec les normes d'émissions.

Systèmes de points relatifs aux émissions de CO₂

Les modifications élargissent le système actuel de points relatifs aux émissions de CO₂ pour les véhicules lourds et leurs moteurs pour faciliter l'atteinte des objectifs globaux en matière d'environnement de manière à fournir aux entreprises une flexibilité sur le plan de la conformité. Le système continuera de permettre aux entreprises d'acquiescer, d'accumuler et d'échanger des points relatifs aux émissions pour les véhicules et leurs moteurs de la même manière que dans le Règlement¹⁴. Les modifications permettent à une entreprise d'être admissible à des points supplémentaires relatifs aux émissions grâce à des multiplicateurs de points pour les véhicules hybrides rechargeables, électriques ou à pile à combustible des années de modèle 2021 à 2027, si l'entreprise en question choisit de participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂. Si une entreprise intègre dans ses véhicules ou ses moteurs des technologies innovatrices permettant de réduire les émissions de CO₂ qui ne peuvent pas être mesurées pendant les essais sur les émissions prescrits ou par l'utilisation du modèle de simulation GEM, les modifications permettent à l'entreprise de continuer à être admissible à des points supplémentaires relatifs aux émissions.

De plus, les modifications permettent à une entreprise qui fabrique ou importe des remorques fourgons totalement aérodynamiques de participer à un système distinct de points relatifs aux émissions de CO₂ pour les remorques, à compter de l'année de modèle 2027. Ce système aidera à réduire le fardeau lié à la conformité avec les nouvelles normes d'émissions en permettant à une entreprise de générer et d'utiliser des points relatifs aux émissions de CO₂ pour une année de modèle donnée afin de se conformer en moyenne aux normes applicables aux remorques fourgons totalement aérodynamiques pour cette année de modèle, ou de compenser tout déficit d'émissions associé à ces remorques survenu au cours des trois années de modèle précédentes.

¹⁴ Certains points obtenus en vertu du Règlement qui sont utilisés pour compenser un déficit encouru en raison des modifications seront multipliés par un facteur établi afin de refléter la modification de la durée de vie utile applicable de certains véhicules et moteurs, utilisée dans le calcul des points.

Exemptions for small volume companies

Under the Regulations, some companies have the option to exempt their vocational vehicles and tractors of a given model year from complying with the CO₂ vehicle emission standards. This exemption is available for companies that manufactured or imported fewer than 200 vocational vehicles and tractors for sale in Canada in 2011 and fewer than 200 vocational vehicles and tractors for sale in Canada, on average, over the three most recent consecutive model years. Starting with the coming into force of the Amendments and the corresponding model year, the Amendments will simplify the requirements that companies manufacturing or importing vocational vehicles and tractors must satisfy to qualify for the existing exemption for small volume companies, and this exemption will also be expanded to include the engines installed in exempt vocational vehicles and tractors. Further, the Amendments contain a temporary, one-year exemption from the CO₂ emission standards for small volume companies that manufacture or import fewer than 100 trailers for sale in Canada in 2020.

Transitional exemption for trailers

The Amendments include a transitional exemption for companies that manufacture or import trailers of model years 2020 to 2026. This transitional exemption allows a company to exempt a number of box van and non-box trailers from the CO₂ emission standards under the two following conditions:

- (i) the number of box van or non-box trailers exempt must not exceed 20% of the total number of box van or non-box trailers that the company manufactures or imports for sale in Canada for a given model year; and
- (ii) this number must not exceed 25 in the case of box van trailers, or 20 in the case of non-box trailers, for a given model year.

Reporting requirements

The Amendments expand the scope of the annual end-of-model-year report to manufacturers and importers of trailers used with transport tractors for which the manufacture is completed on or after January 1, 2020. The information required to be included in this report concerning trailers has been streamlined to minimize additional administrative burden.

Exemptions pour les entreprises à faible volume

En vertu du Règlement, certaines entreprises peuvent choisir d'exempter des normes d'émissions de CO₂ leurs véhicules spécialisés et leurs tracteurs routiers pour une année de modèle donnée. Cette exemption est à la disposition des entreprises qui ont fabriqué ou importé moins de 200 véhicules spécialisés et tracteurs routiers en vue de la vente au Canada en 2011 et moins de 200 véhicules spécialisés et tracteurs routiers en vue de la vente au Canada, en moyenne, au cours des trois années de modèle consécutives précédentes. À compter de l'entrée en vigueur des modifications et de l'année de modèle correspondante, les modifications simplifieront les exigences que les entreprises fabriquant ou important des véhicules spécialisés et des tracteurs routiers doivent satisfaire afin de bénéficier de l'exemption existante concernant les entreprises à faible volume, et cette exemption sera également élargie afin d'inclure les moteurs installés dans les véhicules spécialisés et les tracteurs routiers exemptés. De plus, les modifications comportent une exemption d'un an des normes d'émissions de CO₂ pour les entreprises à faible volume qui fabriquent ou importent moins de 100 remorques en vue de la vente au Canada en 2020.

Exemption transitoire pour les remorques

Les modifications incluent une exemption transitoire pour les entreprises qui fabriquent ou importent des remorques des années de modèle 2020 à 2026. Cette exemption transitoire permet à une entreprise d'exempter un certain nombre de remorques fourgons et de remorques sans fourgon des normes d'émissions de CO₂ selon les deux conditions suivantes :

- (i) le nombre de remorques fourgons ou de remorques sans fourgon exemptées ne doit pas excéder 20 % du nombre total de remorques fourgons ou de remorques sans fourgon d'une année de modèle donnée que l'entreprise fabrique ou importe en vue de la vente au Canada;
- (ii) ce nombre ne doit pas excéder 25 dans le cas des remorques fourgons ou 20 dans le cas de remorques sans fourgon, d'une année de modèle donnée.

Exigences relatives à la soumission de rapports

Les modifications élargissent la portée du rapport de fin d'année de modèle pour les entreprises fabriquant ou important au Canada des remorques utilisées avec des tracteurs routiers dont la fabrication est complétée le 1^{er} janvier 2020 ou après cette date. Les renseignements sur les remorques qui doivent être inclus dans ce rapport ont été simplifiés pour minimiser le fardeau administratif supplémentaire.

Minor amendments to other regulations under CEPA

Minor amendments to other regulations under CEPA are being made to ensure consistency with the Department's suite of on-road vehicle and engine emission regulations, and with corresponding regulatory provisions in the U.S. In particular, the Amendments modify the *Passenger Automobile and Light Truck Greenhouse Gas Emission Regulations* to incorporate a provision that allows companies to be eligible for an expanded CO₂ emission allowance for their full-size hybrid pick-up trucks of the model years 2017 to 2021. Also, the Amendments modify the *On-Road Vehicle and Engine Emission Regulations* to update references to the U.S. *Code of Federal Regulations*, address discrepancies between the English and French versions, and improve the clarity of the regulatory text.

Regulatory and non-regulatory options considered

The Government of Canada considered maintaining the regulatory status quo or updating the regulatory requirements in order to achieve reductions in GHG emissions from on-road heavy-duty vehicles and engines relative to current baseline emission projections.

Maintaining status quo

The Regulations establish Phase 1 standards for heavy-duty vehicles and engines that begin in the 2014 model year and increase in stringency to the 2018 model year. In the absence of the Amendments, the 2018 model year standards would apply to all heavy-duty vehicles and engines of the 2019 model year and subsequent model years, and GHG emissions attributable to trailers would remain unregulated.

Without the Amendments, vehicles and engines compliant with the Phase 1 standards and unregulated trailers would continue to be allowed to be manufactured and imported for sale in Canada. Consequently, the additional GHG emission reductions and other benefits that are associated with the Phase 2 standards for vehicles, engines and trailers would not be fully realized. Since the vehicle and trailer manufacturing sectors in Canada and the U.S. are highly integrated, maintaining the status quo would create a non-level playing field for manufacturers and importers operating in the Canada-U.S. market. It would allow Canadian companies that manufacture or import less expensive heavy-duty vehicles and trailers that do not meet the Phase 2 standards to place competitive pressure on other companies operating in Canada that would

Modifications mineures à d'autres règlements découlant de la LCPE

Des modifications mineures à d'autres règlements en vertu de la LCPE sont apportées pour garantir l'uniformité au sein de l'ensemble des règlements du Ministère sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs, ainsi qu'avec les dispositions réglementaires correspondantes des États-Unis. Plus particulièrement, les modifications amendent le *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers* afin d'y inclure une disposition qui permet aux entreprises d'être admissibles à une allocation d'émissions de CO₂ élargie pour leurs grosses camionnettes hybrides des années de modèle 2017 à 2021. De plus, les modifications incluent des changements au *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs* pour mettre à jour des renvois au *Code of Federal Regulations* des États-Unis, de corriger les divergences entre les versions anglaise et française et d'accroître la clarté du libellé.

Options réglementaires et non réglementaires considérées

Le gouvernement du Canada a envisagé de maintenir le statu quo ou de mettre à jour les exigences réglementaires afin d'atteindre les réductions des émissions de GES des véhicules lourds routiers et de leurs moteurs par rapport aux projections actuelles des émissions de référence.

Maintien du statu quo

Le Règlement établit les normes de phase 1 pour les véhicules lourds et leurs moteurs, qui prennent effet à compter de l'année de modèle 2014 et dont la rigueur s'accroît graduellement jusqu'à l'année de modèle 2018. En l'absence des modifications, les normes pour l'année de modèle 2018 s'appliqueraient à tous les véhicules lourds et leurs moteurs de l'année de modèle 2019 et des années de modèle subséquentes, et les émissions de GES attribuables aux remorques demeureraient non réglementées.

Sans les modifications, les véhicules et les moteurs conformes aux normes de phase 1 et les remorques non réglementées continueraient de pouvoir être fabriqués et importés pour être vendus au Canada. Par conséquent, les réductions supplémentaires d'émissions de GES et les autres avantages liés aux normes de phase 2 applicables aux véhicules, aux moteurs et aux remorques ne seraient pas entièrement réalisés. Étant donné que les secteurs de la fabrication de véhicules et de remorques au Canada et aux États-Unis sont grandement intégrés, le maintien du statu quo engendrerait la mise en place de règles de jeu non équitables pour les fabricants exerçant leurs activités sur le marché du Canada et des États-Unis. Ces conditions feraient en sorte que les entreprises qui fabriquent ou importent au Canada des véhicules lourds et des

comply with the Phase 2 standards. For these reasons, this option was rejected.

More stringent and new regulatory requirements

Updating the regulatory requirements and implementing common Canada–U.S. regulatory standards is the approach that has been selected. It is expected that important incremental reductions in GHG emissions will result from the introduction of more stringent emission standards for heavy-duty vehicles and engines, as well as new emission standards for trailers hauled by transport tractors, relative to current baseline emission projections.

The vehicle and trailer manufacturing sectors in Canada and the U.S. are highly integrated, and there is a long history of collaboration in working towards the establishment of common emission standards. This approach will provide regulatory certainty to facilitate investment decisions and minimize regulatory burden by allowing manufacturers and importers to use common information, data and emission testing results to demonstrate compliance with the Phase 2 standards and other regulatory requirements. This approach will also help preserve the competitiveness of the heavy-duty vehicle and trailer manufacturing sectors in Canada and help maximize efficiencies relating to the development and administration of the respective programs in the two countries.

Benefits and costs

An analysis of the incremental impacts was conducted using reference and regulatory cases. The costs and benefits of the Amendments have been assessed in accordance with the Canadian Cost-Benefit Analysis Guide published by the Treasury Board Secretariat (TBS).¹⁵

The expected impacts of the Amendments are presented in the logic model (Figure 1) below. Compliance with the stricter limits in the Amendments for GHG emissions from heavy-duty vehicles will lead to important GHG emission reductions and fuel savings by means of more effective vehicle emission technologies. These fuel savings are anticipated to result in reduced refuelling time for vehicle operators and lead to additional opportunities for vehicle operators to transport goods and provide services (i.e. travel benefits). Compliance with the Amendments will also result in health and environmental benefits for Canadians through improvements in air quality.

remorques moins chers qui ne sont pas conformes aux normes de phase 2 exerceraient des pressions concurrentielles sur les autres entreprises qui font des affaires au Canada et qui seraient conformes aux normes de phase 2. Le statu quo a été rejeté pour ces raisons.

Nouvelles normes d'émissions plus rigoureuses

La mise à jour des exigences réglementaires et la mise en œuvre de normes réglementaires Canada–États-Unis communes est l'approche qui a été sélectionnée. On s'attend à ce que d'importantes réductions additionnelles des émissions de GES découlent de l'introduction de normes d'émissions plus rigoureuses pour les véhicules lourds et leurs moteurs, ainsi que de nouvelles normes d'émissions pour les remorques tirées par des tracteurs routiers, par rapport aux projections actuelles des émissions de référence.

Les secteurs de la fabrication de véhicules et de remorques du Canada et des États-Unis sont grandement intégrés, et les deux pays ont longtemps collaboré dans le but d'établir des normes d'émissions communes. Cette approche fournira une certitude réglementaire permettant de faciliter les décisions d'investissement et de minimiser le fardeau réglementaire en autorisant l'utilisation de renseignements, de données et de résultats d'essais de mesure des émissions communs pour établir la conformité aux normes de phase 2 et à d'autres exigences réglementaires. Cette approche contribuera également à préserver la compétitivité des secteurs de fabrication des véhicules lourds et des remorques du Canada et aidera à optimiser l'élaboration et l'administration des programmes respectifs des deux pays.

Avantages et coûts

Une analyse des répercussions différentielles a été réalisée au moyen d'un scénario de référence et d'un scénario réglementaire. Les coûts et les avantages des modifications ont été évalués conformément au Guide d'analyse coûts-avantages pour le Canada, publié par le Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT).¹⁵

Les répercussions prévues des modifications sont présentées dans le modèle logique (figure 1) ci-dessous. La conformité avec les limites plus rigoureuses des émissions de GES des véhicules lourds énoncées dans les modifications permettra d'importantes réductions des émissions de GES et économies de carburant grâce à des technologies plus efficaces liées aux émissions des véhicules. On prévoit que ces économies de carburant permettront de réduire le délai de ravitaillement et de créer des possibilités de transport de biens et de prestation de services accrues pour les exploitants (c'est-à-dire des avantages liés aux voyages). De plus, la conformité avec les modifications créera des avantages en matière de santé et

¹⁵ www.tbs-sct.gc.ca/rtrap-parfa/analys/analystb-eng.asp

¹⁵ <http://www.tbs-sct.gc.ca/rtrap-parfa/analys/analystb-fra.asp>

d'environnement pour les Canadiens grâce à des améliorations de la qualité de l'air.

Figure 1: Logic model for the analysis of the Amendments

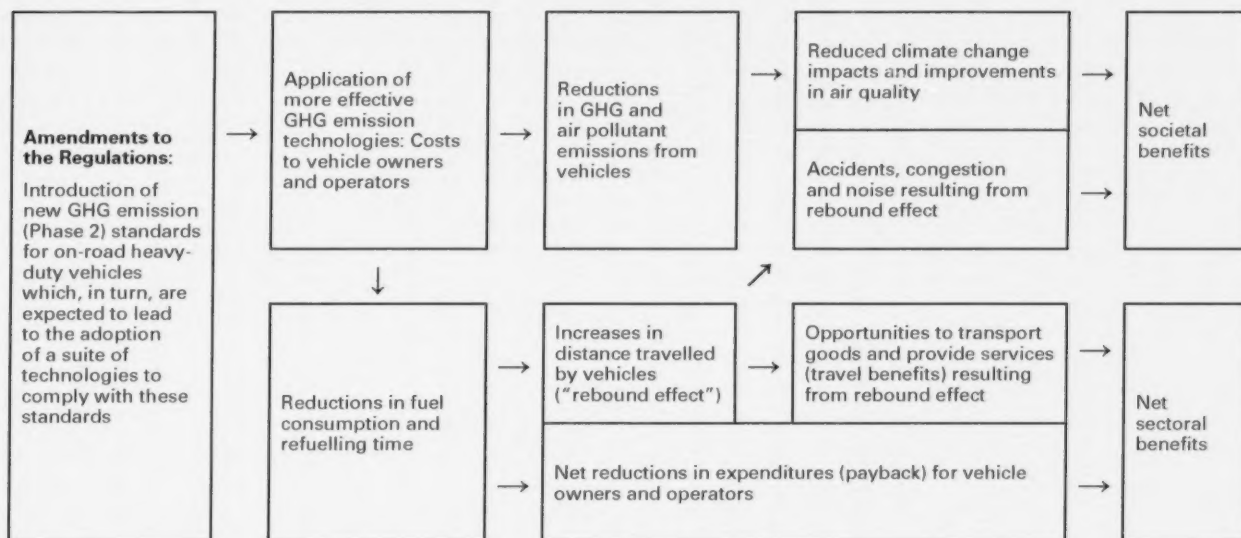
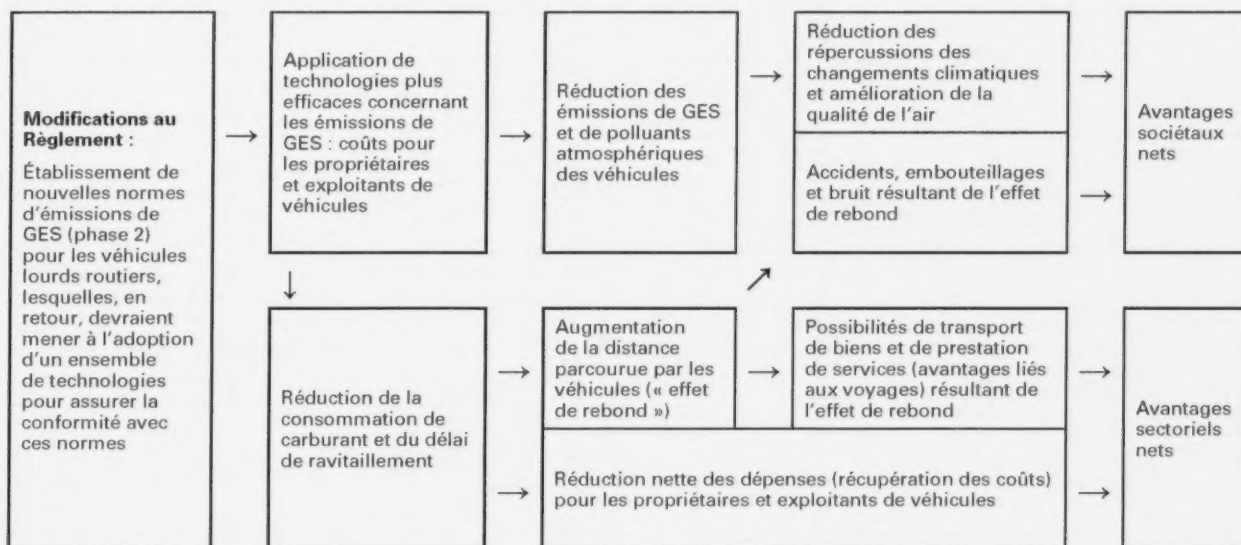


Figure 1 : Modèle logique pour l'analyse des modifications



Analytical framework

Incremental impacts are analyzed in terms of changes to vehicle technologies, emissions, and associated costs and benefits, in the regulatory case compared to the reference case. To the extent possible, benefits and costs are quantified and monetized, and the monetized impacts are expressed in 2016 Canadian dollars. The analysis begins in 2020 and ends in 2050, with 2018 being the present value

Cadre analytique

Les répercussions différentielles sont analysées sur le plan des changements apportés aux technologies automobiles, aux émissions ainsi qu'aux coûts et avantages connexes du scénario réglementaire par rapport au scénario de référence. Dans la mesure du possible, les avantages et les coûts ont été quantifiés et monétisés et les répercussions monétaires sont exprimées en dollars canadiens de 2016.

base year. Unless otherwise indicated, the monetized impacts are analyzed in present value terms, applying a 3% discount rate for future years, in accordance with TBS guidance for environmental and health regulatory analyses. Other identified impacts have been considered qualitatively.

The Department conducted two distinct types of analysis that show the projected impacts of the Phase 2 standards from different perspectives. First, a model year analysis was conducted to estimate the costs and benefits associated with the lifetime operation of Phase 2 vehicles of model years 2020 to 2029 (MY2020–2029).¹⁶ In addition, an alternative calendar year analysis was conducted to provide estimates of the cumulative impacts attributable to all Phase 2 vehicles from 2020 to 2050. Results from both analyses are presented below.

The reference case assumes that emission rates corresponding to the Phase 1 standards in the Regulations for MY2018 engines, heavy-duty pick-up trucks and vans, vocational vehicles, and transport tractors are extended indefinitely into the future, with no change in stringency.¹⁷ Further, the reference case does not include any emission standards for trailers used with transport tractors.¹⁸

The regulatory case assumes that new GHG emission standards are introduced for trailers used with transport tractors beginning with MY2020, and that more stringent GHG emission standards are introduced for the currently regulated categories of vehicles (heavy-duty pick-up trucks and vans, vocational vehicles, and transport tractors) and engines beginning with MY2021. These emission standards, which are collectively referred to as the “Phase 2 standards,” increase in stringency up to MY2027 and maintain full stringency thereafter. Overall emission reductions, relative to reference case emission projections, are expected to increase over time as vehicles and trailers that are compliant with the Phase 2 standards become a larger percentage of the in-use fleet. It is projected that most on-road heavy-duty vehicles in Canada will be compliant with these standards by 2050 in the regulatory case.

L'analyse commence en 2020 et se termine en 2050, avec l'année 2018 étant l'année de référence de la valeur actuelle. Sauf indication contraire, les répercussions monétaires sont analysées selon leur valeur actualisée, suivant un taux d'actualisation de 3 % étant appliqué aux années futures, conformément au document d'orientation du SCT qui traite des analyses réglementaires portant sur la santé et l'environnement. Les autres répercussions ont été examinées sur un plan qualitatif.

Le Ministère a mené deux analyses distinctes qui révèlent, selon des perspectives différentes, les répercussions projetées découlant des normes de phase 2. D'abord, on a effectué une analyse fondée sur les années de modèle pour estimer les coûts et les avantages associés à la durée d'exploitation des véhicules de phase 2 des années de modèle 2020 à 2029 (AM 2020–2029)¹⁶. De plus, on a mené une analyse fondée sur les années civiles afin de fournir une estimation des répercussions cumulatives attribuables à tous les véhicules de phase 2 de 2020 à 2050. Les résultats de ces deux analyses sont présentés ci-après.

Dans le scénario de référence, on présume que les taux d'émission correspondant aux normes de phase 1 du Règlement pour les moteurs, les camionnettes et les fourgonnettes lourdes, les véhicules spécialisés et les tracteurs routiers de l'année de modèle 2018 (AM 2018) demeurent les mêmes pour une période indéfinie, et que la rigueur des normes demeure inchangée¹⁷. De plus, ce scénario ne comprend aucune norme d'émissions pour les remorques utilisées avec des tracteurs routiers¹⁸.

Dans le scénario réglementaire, on suppose que de nouvelles normes d'émissions de GES sont instaurées pour les remorques utilisées avec les tracteurs routiers à partir de l'AM 2020 et que des normes d'émissions de GES plus rigoureuses sont établies pour les catégories de véhicules désignées à l'heure actuelle (camionnettes et fourgonnettes lourdes, véhicules spécialisés et tracteurs routiers) et les moteurs à partir de l'AM 2021. Le niveau de rigueur de ces normes d'émissions, collectivement appelées « normes de phase 2 », augmente graduellement jusqu'à l'AM 2027 et est maintenu par la suite. On prévoit que les réductions globales des émissions, comparativement aux projections d'émissions du scénario de référence, connaîtront une hausse au fil du temps, à mesure qu'augmentera la proportion de véhicules et de remorques conformes aux normes de phase 2 dans le parc routier en service. Selon les projections du scénario réglementaire, la majorité des

¹⁶ For analytical purposes, groups of consecutive model years (MYs) were formed, and MY2027 was grouped with MYs 2028 and 2029.

¹⁷ All references to years in this statement pertain to calendar years, unless it is stated that reference is being made to a given model year of vehicle, engine or trailer.

¹⁸ In this analysis, the term “vehicle” refers to the whole vehicle, including the engine and any associated equipment, such as a trailer.

¹⁶ Aux fins d'analyses, des groupes d'années de modèle (AM) consécutives ont été formés, de telle sorte que l'AM 2027 a été regroupée avec les AM 2028 et 2029.

¹⁷ Dans le présent résumé, les années auxquelles l'on fait mention sont des années civiles, sauf lorsqu'il est indiqué qu'il s'agit de l'année de modèle donnée d'un véhicule, d'un moteur ou d'une remorque.

¹⁸ Dans cette analyse, le terme « véhicule » renvoie au véhicule dans son ensemble, ce qui inclut le moteur et tout équipement associé, telle une remorque.

In order to assess the impacts of the Amendments, it was necessary to obtain Canadian estimates of future vehicle sales, fuel prices and monetary values for GHG emission reductions; to identify the technologies that manufacturers will likely adopt and the costs they will incur; and to then model future vehicle emissions, fuel consumption and distance travelled, with and without the Phase 2 standards. The key sources of data that were used to complete these tasks, including the final U.S. Phase 2 rule and its associated regulatory impact analysis, are described throughout this analysis.¹⁹

Updates to the analysis following the publication of the proposed Amendments in the *Canada Gazette*, Part I

The Department conducted its modelling of the costs and benefits of the proposed Amendments prior to the publication of the final U.S. Phase 2 rule, and the resulting impact analysis thus considered the proposed U.S. Phase 2 rule and its proposed Phase 2 standards which were published by the U.S. EPA in July 2015. When the proposed Amendments were published in the *Canada Gazette*, Part I on March 4, 2017, the Department committed to update the modelling of impacts in a Canadian context and reassess the costs and benefits associated with the Phase 2 standards that were finalized by the EPA in October 2016. Relative to the proposed U.S. Phase 2 rule, the final rule includes CO₂ emission standards that are more stringent for diesel engines and better tailored to vehicle application for vocational vehicles, as well as new standards for particulate matter emissions from auxiliary power units (APUs).

Various updates were made to the modelling and analysis following the publication of the proposed Amendments and the accompanying regulatory impact analysis statement in the *Canada Gazette*, Part I. Consequently, the estimated results have changed in a noticeable manner. The key modifications to the analysis that have been made since the publication in the *Canada Gazette*, Part I are summarized below:

- using updated historical vehicle sales and registration data to better inform the forecasts of on-road heavy-duty vehicle populations in Canada, including the

véhicules lourds routiers du Canada seront conformes à ces normes d'ici 2050.

Afin d'évaluer les effets des modifications, il a fallu obtenir les estimations canadiennes sur les ventes futures de véhicules, les prix du carburant et les valeurs monétaires des réductions de GES, déterminer les technologies que les fabricants sont susceptibles d'adopter et les coûts qu'ils engageront, ainsi que modéliser les émissions, la consommation de carburant et les distances parcourues futures des véhicules, avec et sans les normes de phase 2. Les principales sources de données ayant servi à accomplir ces tâches, y compris le règlement définitif de la phase 2 des États-Unis et l'étude d'impact de la réglementation connexe, sont décrites dans la présente analyse¹⁹.

Les mises à jour de l'analyse suivant la publication des modifications proposées dans la Partie I de la *Gazette du Canada*

Le Ministère a effectué sa modélisation des coûts et des avantages des modifications proposées avant la publication du règlement définitif de la phase 2 des États-Unis, et l'analyse des répercussions qui s'en est suivi prenait alors en compte le projet de règlement de la phase 2 des États-Unis et ses normes de phase 2 proposées qui ont été publiés par l'EPA des États-Unis en juillet 2015. Lorsque les modifications proposées ont été publiées dans la Partie I de la *Gazette du Canada* le 4 mars 2017, le Ministère s'est engagé à mettre à jour la modélisation des répercussions dans un contexte canadien et à réévaluer les coûts et les avantages associés aux normes de phase 2 qui ont été finalisées par l'EPA en octobre 2016. Par rapport aux normes de phase 2 proposées par les États-Unis, le règlement définitif comprend des normes d'émissions de CO₂ qui sont plus rigoureuses pour les moteurs diesel et des normes qui sont mieux adaptées aux divers usages des véhicules spécialisés et comprend aussi de nouvelles normes visant les particules des groupes électrogènes d'appoint (GEA).

Diverses mises à jour ont été apportées à la modélisation et à l'analyse depuis la publication des modifications proposées et du résumé de l'étude d'impact de la réglementation connexe dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Par conséquent, les résultats estimés ont changé d'une manière notable. Les principales modifications à l'analyse qui ont été apportées depuis la publication de la Partie I de la *Gazette du Canada* sont résumées ci-après :

- utiliser les données historiques sur les ventes et les immatriculations des véhicules pour mieux comprendre les prévisions des populations de véhicules

¹⁹ "Regulations for Greenhouse Gas Emissions from Commercial Trucks & Buses Final Rule for Greenhouse Gas Emissions and Fuel Efficiency Standards for Medium- and Heavy-Duty Engines and Vehicles – Phase 2". U.S. EPA: <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/final-rule-greenhouse-gas-emissions-and-fuel-efficiency>

¹⁹ « Regulations for Greenhouse Gas Emissions from Commercial Trucks & Buses - Final Rule for Greenhouse Gas Emissions and Fuel Efficiency Standards for Medium- and Heavy-Duty Engines and Vehicles – Phase 2 ». EPA des États-Unis : <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/final-rule-greenhouse-gas-emissions-and-fuel-efficiency> (en anglais seulement)

forecasts of population distributions within the heavy-duty vehicle fleet and how these populations change over time for a given model year;

- updating price levels, exchange rate forecasts, and energy price and demand forecasts;
- incorporating into this analysis the emission standards from the final U.S. Phase 2 rule and the latest vehicle technology package costs that were used in the U.S. EPA's analysis of the final Phase 2 rule;
- applying the new emission standards for trailers hauled by transport tractors starting in 2020 (instead of 2018);
- aligning with the U.S. EPA's estimate of the rebound effect for vocational vehicles in the analysis of the final U.S. Phase 2 rule, which was revised from 15% to 5%; and
- modifying the present value base year from 2016 to 2018.

As a result of these updates to the modelling and analysis, the overall costs and benefits of the Amendments are projected to be greater than the costs and benefits of the proposed Amendments. Nevertheless, the increase in total benefits exceeds the increase in total costs, so the Amendments are still anticipated to lead to substantial net benefits for Canadians.

Costs

The analysis of costs assumes full compliance with the Phase 2 standards finalized by the U.S. EPA in October 2016, which will impose upfront vehicle technology costs and ongoing maintenance costs on industry stakeholders. Compliance will lead to fuel savings which, in turn, will lead to relatively small increases in the distance travelled by heavy-duty vehicles. This additional "rebound effect" driving is expected to lead to corresponding (i.e. relatively small) increases in accidents, congestion and noise caused by these vehicles. To help ensure that compliance with the Phase 2 standards is maximized, there will also be some business administrative and government costs.

Vehicle technology and maintenance costs

In the regulatory case, the Phase 2 standards were applied to all newly manufactured or imported trailers of the 2020 model year and subsequent model years hauled by on-road transport tractors, and to all newly manufactured or

lourds routiers au Canada, y compris les prévisions de la répartition de la population dans les parcs de véhicules lourds et comment ces populations changent avec le temps pour une année de modèle donnée;

- actualiser les niveaux des prix, les prévisions du taux de change et les prévisions des prix et de la demande d'énergie;
- incorporer dans cette analyse les normes d'émissions du règlement définitif de la phase 2 des États-Unis et les coûts les plus récents pour les ensembles de technologies des véhicules utilisés dans l'analyse du règlement définitif de la phase 2 des États-Unis;
- appliquer les nouvelles normes d'émissions pour les remorques tirées par des tracteurs routiers à partir de 2020 (au lieu de 2018);
- s'harmoniser avec l'estimation de l'effet de rebond pour les véhicules spécialisés de l'EPA compris dans l'analyse du règlement définitif de la phase 2 des États-Unis, laquelle a été révisée de 15 % à 5 %;
- modifier l'année de référence de la valeur actuelle de 2016 à 2018.

À la suite de ces mises à jour à la modélisation et à l'analyse, il est estimé que les coûts et les avantages globaux des modifications soient plus élevés que les coûts et les avantages des modifications proposées. Néanmoins, l'augmentation des avantages totaux dépasse l'augmentation des coûts totaux, ainsi il est toujours prévu que les modifications entraîneront des avantages nets substantiels pour les Canadiens.

Coûts

L'analyse des coûts suppose une conformité totale aux normes de phase 2 finalisées par l'EPA des États-Unis en octobre 2016, lesquelles imposeront aux intervenants de l'industrie des coûts initiaux en technologies automobiles et des coûts récurrents pour l'entretien. Le respect des normes entraînera des économies de carburant, lesquelles, en retour, entraîneront des augmentations relativement petites de la distance parcourue par les véhicules lourds. Cet « effet de rebond » sur la conduite additionnelle entraînera une hausse correspondante (c'est-à-dire une hausse relativement petite) du nombre d'accidents, des embouteillages et du bruit causés par les véhicules lourds. Afin de veiller à ce que la conformité aux normes de phase 2 soit optimale, il y aura aussi des coûts administratifs pour les entreprises et des coûts pour le gouvernement.

Coûts liés aux technologies automobiles et à l'entretien

Dans le scénario réglementaire, les normes de phase 2 ont été appliquées à l'ensemble des remorques des années de modèle 2020 et subséquentes, qui sont tirées par des tracteurs routiers et qui sont nouvellement fabriquées ou

imported on-road heavy-duty pick-up trucks and vans, vocational vehicles, tractors, and the engines used to power vocational vehicles and tractors, of the 2021 model year and subsequent model years ("Phase 2 vehicles"). Phase 2 vehicles may be powered by a range of energy sources, such as gasoline, diesel, electricity, compressed natural gas, liquefied petroleum gas, or a combination of energy sources. Nonetheless, it is anticipated that Phase 2 vehicles will be predominately powered by gasoline and diesel engines. Consequently, this analysis assumes that all Phase 2 vehicles are powered by gasoline and diesel engines, including hybrid electric engine types.

Multiple Canadian sources of information on historical vehicle sales and registration, and vehicle sales forecasts, were used as inputs into the Motor Vehicle Emission Simulator (MOVES) to project sales of heavy-duty vehicles for use in Canada for each required vehicle class and model year. These projections are summarized in Table 2 in the form of average sales for four periods covering model years 2020 to 2029. Future sales of trailers for use in Canada were projected using the historical sales ratio of trailers to tractors that was estimated to be about 1.6 to 1 in a study conducted for the Department by the International Council on Clean Transportation (ICCT) in 2016 (i.e. the 2016 ICCT study).²⁰

importées, ainsi qu'à l'ensemble des camionnettes et des fourgonnettes lourdes, des véhicules spécialisés, des tracteurs routiers et des moteurs servant à propulser les véhicules spécialisés et les tracteurs routiers des années de modèle 2021 et subséquentes qui sont nouvellement fabriqués ou importés (« véhicules de phase 2 »). Les véhicules de phase 2 peuvent fonctionner grâce à un éventail de sources d'énergie, comme fonctionner à l'essence, au diesel, à l'électricité, au gaz naturel comprimé, au gaz de pétrole liquéfié ou à l'aide d'une combinaison de sources d'énergie. Malgré tout, on prévoit que les moteurs des véhicules de phase 2 seront principalement alimentés à l'essence et au diesel. Par conséquent, l'analyse suppose que tous les véhicules de phase 2 sont propulsés par des moteurs à essence ou diesel, ce qui inclut les moteurs hybrides électriques.

On s'est servi de données historiques sur les ventes et les immatriculations de véhicules issues de multiples sources d'information canadiennes et des prévisions de ventes de véhicules en tant qu'intrants dans le simulateur Motor Vehicle Emission Simulator (MOVES) pour estimer, pour chacune des catégories de véhicule et des années de modèle visées, les ventes de véhicules lourds pour utilisation au Canada. Ces prévisions sont résumées dans le tableau 2 sous forme de ventes moyennes pour quatre périodes couvrant les années de modèle 2020 à 2029. Les ventes futures de remorques pour utilisation au Canada ont été estimées à partir du rapport de ventes historique entre les remorques et les tracteurs routiers, qui est d'environ 1,6 pour 1 selon une étude menée en 2016 pour le Ministère par l'International Council on Clean Transportation (étude de 2016 de l'ICCT)²⁰.

Table 2: Average sales of new vehicles per year by engine fuel type and vehicle category

Engine fuel type	Vehicle category	MY 2020	MYs 2021–2023	MYs 2024–2026	MYs 2027–2029
Diesel	Tractors	32,310	32,697	31,245	32,130
	Vocational vehicles	24,750	25,362	24,797	26,520
	Heavy-duty pick-up trucks and vans	22,687	22,795	21,615	21,509
Gasoline	All categories	79,417	79,931	75,859	76,030
No engine	Trailers	51,697	52,316	49,992	51,407

Note: The estimated sales ratio of trailers to tractors of 1.6 to 1 from the 2016 ICCT study was used to project trailer sales.

²⁰ "Market analysis of heavy-duty commercial trailers in Canada". ICCT: <https://www.theicct.org/publications/market-analysis-heavy-duty-commercial-trailers-canada>

²⁰ «Market analysis of heavy-duty commercial trailers in Canada». ICCT: <https://www.theicct.org/publications/market-analysis-heavy-duty-commercial-trailers-canada> (en anglais seulement).

Tableau 2 : Ventes annuelles moyennes de nouveaux véhicules, selon le type de carburant du moteur et la catégorie de véhicule

Type de carburant du moteur	Catégorie de véhicule	AM 2020	AM 2021-2023	AM 2024-2026	AM 2027-2029
Diesel	Tracteurs routiers	32 310	32 697	31 245	32 130
	Véhicules spécialisés	24 750	25 362	24 797	26 520
	Camionnettes et fourgonnettes lourdes	22 687	22 795	21 615	21 509
Essence	Toutes les catégories	79 417	79 931	75 859	76 030
Aucun moteur	Remorques	51 697	52 316	49 992	51 407

Remarque : Un rapport de ventes estimatif entre les remorques et les tracteurs routiers de 1,6 pour 1, tiré de l'étude de 2016 de l'ICCT, a servi à établir les prévisions de ventes de remorques.

Phase 2 vehicles, engines and trailers will be required to comply with GHG emission standards that increase in stringency from model years 2020 to 2027 for trailers, and from model years 2021 to 2027 for vehicles and engines, as previously described. Given that these standards are primarily performance-based standards, manufacturers and importers in most cases will be free to choose what technology packages to adopt in order to comply with the standards and achieve emission reductions. However, this will not be the case for certain non-box trailers, and for box van trailers that cannot be equipped with devices to reduce aerodynamic drag due to their distinct applications, for which design-based standards are being introduced. These trailers will be required to be equipped with lower rolling resistance tires, and automatic tire inflation or tire pressure monitoring systems.

The Phase 2 standards were modelled to align with the GHG emission standards of the U.S. EPA for the 2020 model year and subsequent model years, which will provide manufacturers with a common set of Canada–U.S. standards for heavy-duty vehicles, engines and trailers. As a result, the analysis assumes that manufacturers supplying the Canadian and American markets will likely adopt similar technologies to meet these emission standards. Table 3 presents a list of technologies that manufacturers are likely to choose to comply with the Phase 2 standards.

Les véhicules, les moteurs et les remorques de phase 2 devront être conformes aux normes d'émissions de GES, dont la rigueur augmentera progressivement des AM 2020 à 2027 pour les remorques et des AM 2021 à 2027 pour les véhicules et les moteurs, comme il a été mentionné précédemment. Comme ces normes sont principalement axées sur le rendement, les fabricants et les importateurs auront, dans la majorité des cas, la liberté de choisir quels ensembles de technologies ils veulent adopter pour se conformer à ces normes et obtenir une réduction des émissions. Cependant, cela ne sera pas le cas pour certaines remorques sans fourgon et pour les remorques fourgons qui ne peuvent pas être munies de dispositifs pour réduire leur traînée aérodynamique en raison de leurs utilisations distinctes, pour lesquelles des normes fondées sur la conception seront établies. Il sera exigé que ces remorques soient équipées de pneus à faible résistance au roulement et de dispositifs automatiques de gonflage des pneus ou systèmes de surveillance de la pression des pneus.

Les normes de phase 2 ont été modélisées de manière à s'harmoniser avec les normes d'émissions de GES de l'EPA des États-Unis pour les années de modèle 2020 et subséquentes, ce qui permettra aux fabricants de disposer d'un ensemble de normes Canada–États-Unis communes pour les véhicules lourds, les moteurs et les remorques. Par conséquent, l'analyse suppose que les fabricants qui approvisionnent les marchés canadien et américain adopteront probablement des technologies similaires pour respecter les normes d'émissions. Le tableau 3 comprend une liste des technologies que les fabricants sont susceptibles de choisir en vue de respecter les normes de phase 2.

Table 3: Key vehicle technologies expected to be adopted to meet the Phase 2 standards

Vehicle category	Vehicle technology	
Tractors	- engine efficiency improvements - lower rolling resistance tires - aerodynamic drag improvements - mass reduction - use of idle-reducing technologies, such as APUs - predictive cruise control - speed limiters	- driveline, axle and transmission efficiencies - low friction lubricants - electric and high efficiency accessories - tire pressure monitoring systems - automatic tire inflation systems
Trailers	- devices to reduce aerodynamic drag, such as side skirts, underbody and rear fairings, and gap reducers - lower rolling resistance tires	- lightweight components - tire pressure monitoring systems - automatic tire inflation systems
Vocational vehicles	- engine efficiency improvements - lower rolling resistance tires - axle and transmission efficiencies - mass reduction - workday idle reduction systems	- hybrid applications - powertrain optimization - reduced air conditioning leakage - tire pressure monitoring systems - automatic tire inflation systems
Heavy-duty pick-up trucks and vans	- engine efficiency improvements - lower rolling resistance tires - aerodynamic drag improvements - mass reduction	- improved transmissions - reduced accessory loads - engine stop-start - powertrain hybridization

Tableau 3 : Principales technologies automobiles dont l'adoption est envisageable pour respecter les normes de phase 2

Catégorie de véhicule	Technologie automobile	
Tracteurs routiers	- amélioration de l'efficacité des moteurs - pneus à faible résistance au roulement - amélioration de la traînée aérodynamique - réduction du poids - utilisation de technologies de réduction de la marche au ralenti, comme des GEA - régulateur de vitesse prédictif - limiteurs de vitesse	- amélioration de l'efficacité des lignes d'arbres de transmission, des essieux et des transmissions - lubrifiants à faible coefficient de frottement - accessoires électriques et à efficacité élevée - systèmes de surveillance de la pression des pneus - dispositifs automatiques de gonflage des pneus
Remorques	- dispositifs permettant de réduire la traînée aérodynamique, comme des jupes latérales, des panneaux de sous-châssis, des carénages arrière, et des réducteurs d'écart - pneus à faible résistance au roulement	- composants légers - systèmes de surveillance de la pression des pneus - dispositifs automatiques de gonflage des pneus
Véhicules spécialisés	- amélioration de l'efficacité des moteurs - pneus à faible résistance au roulement - amélioration de l'efficacité des essieux et des transmissions - réduction du poids - systèmes de réduction de la marche au ralenti	- applications hybrides - optimisation des groupes motopropulseurs - réduction des fuites de frigorigène des systèmes de climatisation - systèmes de surveillance de la pression des pneus - dispositifs automatiques de gonflage des pneus

Catégorie de véhicule	Technologie automobile	
Camionnettes et fourgonnettes lourdes	• amélioration de l'efficacité des moteurs • pneus à faible résistance au roulement • amélioration de la trainée aérodynamique • réduction du poids	• amélioration des transmissions • réduction des charges liées aux accessoires • système de mise en marche et d'arrêt automatiques du moteur • hybridation des groupes motopropulseurs

Based on engineering and market analyses, the U.S. EPA determined technology packages that were most likely to be adopted from existing and anticipated sets of vehicle, engine and trailer technologies. Next, the EPA projected the rates of adoption for these technology packages that will be necessary to comply with the Phase 2 standards, and estimated the redesign and application costs per vehicle for those technology packages. The EPA's assessment of technologies that will be available for each vehicle, engine and trailer category, and the estimates of their relative effectiveness and costs, were guided by published research and independent assessments. For each vehicle, engine and trailer category, technologies that could be applied practically and cost effectively have been identified.

The availability and increase in market penetration rates of technologies have been assessed by the U.S. EPA, together with effectiveness and costs, for each model year from 2018 to 2027. The technology costs are incremental to the costs in the reference case (Phase 1). In the regulatory case, technologies and compliance options are applied to vehicles, engines and trailers in order for companies to meet the standards. The estimated incremental cost per vehicle or trailer is calculated on this basis. Given the integration of the Canada–U.S. vehicle and trailer manufacturing sectors, and the alignment with the Phase 2 standards, the same technology choices and adoption rates assumed by the EPA are used in this analysis. This leads to similar costs per vehicle, adjusted for inflation and exchange rates, as those calculated in the analysis of the final U.S. Phase 2 rule.

The Department has also estimated increased maintenance costs associated with the installation and use of technologies that are expected to be adopted to meet the Phase 2 standards, such as lower rolling resistance tires, APUs and hybrid systems. An effort has been made here to account for differences in climatic conditions in Canada relative to the U.S. and their potentially greater (negative) impact on these technologies. Specifically, from the maintenance costs calculated by the U.S. EPA in its analysis of the final Phase 2 rule, the upper-bound estimate of lifetime maintenance costs per model year was selected for each vehicle category. These upper-bound

En se fondant sur des analyses techniques et de marché, l'EPA des États-Unis a établi les ensembles de technologies les plus susceptibles d'être adoptés parmi les technologies existantes et futures destinées aux véhicules, aux moteurs et aux remorques. Ensuite, l'EPA a estimé les taux d'adoption de ces technologies qu'il faudra atteindre pour assurer le respect des normes de phase 2, et a estimé les coûts de modification et d'application par véhicule pour ces ensembles de technologies. L'évaluation de l'EPA relativement aux technologies qui seront accessibles à chacune des catégories de véhicule, de moteurs et de remorques, de même que l'estimation de leur efficacité relative et de leurs coûts, a été orientée par des études publiées et des évaluations indépendantes. Pour chacune de ces catégories, les technologies qui pourraient être mises en œuvre de manière pratique et rentable ont été identifiées.

L'EPA des États-Unis a évalué la disponibilité et les taux de pénétration du marché des technologies, de même que leur efficacité et leurs coûts, pour chacune des années de modèle de 2018 à 2027. Les coûts des technologies s'ajoutent aux coûts établis dans le scénario de référence (phase 1). Dans le scénario réglementaire, les technologies et les options de conformité sont appliquées aux véhicules, aux moteurs et aux remorques de manière à permettre aux entreprises de respecter les normes. Les coûts additionnels estimatifs par véhicule ou remorque ont été calculés sur cette base. En raison de l'intégration des secteurs canadiens et américains de fabrication de véhicules et de remorques et de l'harmonisation avec les normes de phase 2, les technologies choisies et leurs taux d'adoption prévus par l'EPA des États-Unis ont été utilisés dans la présente analyse. On en arrive à des coûts par véhicule, corrigés en fonction de l'inflation et du taux de change, semblables à ceux calculés dans l'analyse du règlement définitif de la phase 2 des États-Unis.

Le Ministère a également estimé une hausse des coûts d'entretien associés à l'installation et à l'utilisation des technologies qui devraient être adoptées pour respecter les normes de phase 2, comme les pneus à faible résistance au roulement, les GEA et les systèmes hybrides. Un effort a été fait pour tenir compte des différences entre les conditions climatiques au Canada et celles aux États-Unis et leurs répercussions (négatives) potentiellement plus grandes sur ces technologies. Plus précisément, à partir des coûts d'entretien calculés par l'EPA des États-Unis dans son analyse du règlement définitif de la phase 2, la limite supérieure estimée des coûts d'entretien pour la

approximations were then divided by the total vehicle technology costs for the model year and vehicle category in question to produce maintenance cost "premiums." Lifetime maintenance costs were calculated for the purposes of this analysis by applying these premiums to the applicable vehicle technology costs for each model year. The maintenance cost premiums that were derived from this methodology are expressed as a percentage of vehicle technology costs for each vehicle category, as follows:

- for the 2020 model year, 8% for trailers only; and
- for the 2021 model year and subsequent model years, 3% for heavy-duty pick-up trucks and vans, 6% for vocational vehicles, and 11% for transport tractors and trailers hauled by these tractors (collectively referred to herein as "tractor-trailers").

Table 4 presents the estimates of the vehicle technology and maintenance costs incurred by Canadian manufacturers and importers due to the adoption of the Phase 2 standards for MY2020–2029 vehicles.

durée de vie par année de modèle a été sélectionnée pour chaque catégorie de véhicules. Ces approximations de la limite supérieure ont ensuite été divisées par les coûts des technologies automobiles totaux pour l'année de modèle et la catégorie de véhicules en question afin de générer des « primes » de coûts d'entretien. Les coûts d'entretien pour la durée de vie ont été calculés aux fins de cette analyse en appliquant ces primes aux coûts des technologies automobiles applicables pour chaque année de modèle. Les primes de coûts d'entretien découlant de cette méthodologie sont exprimées en pourcentage du coût des technologies automobiles pour chaque catégorie de véhicules, comme suit :

- pour l'année de modèle 2020, 8 % pour les remorques seulement;
- pour les années de modèle 2021 et subséquentes, 3 % pour les camionnettes et les fourgonnettes lourdes, 6 % pour les véhicules spécialisés et 11 % pour les tracteurs routiers et les remorques tirées par ces tracteurs routiers (collectivement nommés ici tracteurs routiers/remorques).

Le tableau 4 présente l'estimation des coûts des technologies automobiles et des remplacements pour les fabricants et les importateurs canadiens découlant de l'adoption des normes de phase 2 pour les véhicules des AM 2020–2029.

Table 4: Vehicle technology and maintenance costs for MY2020–2029 Phase 2 vehicles (millions of dollars)

	MY 2020	MYs 2021–2023	MYs 2024–2026	MYs 2027–2029	MYs 2020–2029 (total)
Vehicle technology costs					
Tractor-trailers	56	917	1,174	1,337	3,484
Vocational vehicles	0	135	218	281	634
Heavy-duty pick-up trucks and vans	14	218	349	385	966
Total	70	1,270	1,741	2,002	5,084
Maintenance costs					
Tractor-trailers	5	101	129	147	382
Vocational vehicles	0	8	13	17	38
Heavy-duty pick-up trucks and vans	0	7	10	12	29
Total	5	116	153	175	449

Note: Costs are discounted to present value at 3% per year. Totals may not sum due to rounding.

Tableau 4 : Coûts des technologies automobiles et des remplacements pour les véhicules de phase 2 des AM 2020–2029 (en millions de dollars)

	AM 2020	AM 2021–2023	AM 2024–2026	AM 2027–2029	AM 2020–2029 (total)
Coûts des technologies automobiles					
Tracteurs routiers/remorques	56	917	1 174	1 337	3 484
Véhicules spécialisés	0	135	218	281	634

	AM 2020	AM 2021-2023	AM 2024-2026	AM 2027-2029	AM 2020-2029 (total)
Coûts des technologies automobiles (suite)					
Camionnettes et fourgonnettes lourdes	14	218	349	385	966
Total	70	1 270	1 741	2 002	5 084
Coûts d'entretien					
Tracteurs routiers/remorques	5	101	129	147	382
Véhicules spécialisés	0	8	13	17	38
Camionnettes et fourgonnettes lourdes	0	7	10	12	29
Total	5	116	153	175	449

Remarque : Les coûts sont actualisés à un taux de 3 % par année. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Accidents, congestion and noise

In the context of heavy-duty vehicles, increased vehicle fuel efficiency is expected to lead to more intensive vehicle use. This increase in vehicle use in response to lower vehicle operating costs is referred to as the "rebound effect," and is measured in vehicle-kilometres (distance) travelled. The rebound effect is expected to lead to more accidents, congestion and noise.

The rebound effect in this analysis refers to the fraction of gasoline and diesel savings expected to result from an increase in fuel efficiency that is offset by additional vehicle use. Overall, increases in annual distance travelled per vehicle in the regulatory case, in response to total vehicle operating cost savings due to fuel savings, are estimated to be small, averaging around 0.8% over the 2020–2050 period.

There are no identified Canadian estimates of heavy-duty vehicle costs per kilometre for accidents, congestion and noise. The Department used the central estimates from the analysis of the final U.S. Phase 2 rule for marginal accident, congestion and noise costs due to increases in vehicle distance travelled. The per-kilometre cost estimates were applied in this analysis to the Canadian estimates of distance travelled due to the rebound effect in order to obtain estimates of the overall value of accidents, congestion and noise for each vehicle category.

Table 5 presents the estimates of the accident, congestion and noise costs due to increases in distance travelled by MY2020–2029 vehicles over the 2020–2050 period.

Accidents, embouteillages et bruit

En ce qui concerne les véhicules lourds, on s'attend à ce que la hausse du rendement énergétique de ces véhicules entraîne une utilisation plus intensive des véhicules. L'augmentation de l'utilisation des véhicules à la suite de la diminution des coûts liés au fonctionnement des véhicules est désignée sous le nom d'« effet de rebond » et elle est mesurée ici en véhicules-kilomètres (distance) parcourus. L'effet de rebond devrait entraîner davantage d'accidents, d'embouteillages et de bruit.

Dans cette analyse, l'effet de rebond désigne la fraction des économies en essence et en diesel, prévue en raison de l'augmentation de l'efficacité énergétique, qui est contrebalancée par l'utilisation accrue des véhicules. Dans l'ensemble, on estime que l'augmentation de la distance parcourue par véhicule annuellement dans le scénario réglementaire, en raison des économies sur les coûts de fonctionnement totaux du véhicule attribuables aux économies de carburant, sera faible, soit en moyenne de 0,8 % sur la période 2020–2050.

Aucune estimation canadienne des coûts par kilomètre, pour les accidents, les embouteillages et le bruit, n'a été relevée, en ce qui concerne les véhicules lourds. Le Ministère a utilisé les estimations centrales tirées de l'analyse contenue dans le règlement définitif de la phase 2 des États-Unis pour ce qui est des coûts différentiels associés aux accidents, aux embouteillages et au bruit découlant de l'augmentation de la distance parcourue par véhicule. Dans le cadre de cette analyse, les estimations des coûts par kilomètre ont été appliquées aux estimations canadiennes de la distance parcourue découlant de l'effet de rebond afin d'obtenir des estimations de la valeur globale des accidents, des embouteillages et du bruit pour chaque catégorie de véhicules.

Le tableau 5 présente les estimations des coûts associés aux accidents, aux embouteillages et au bruit découlant de l'augmentation de la distance parcourue par les véhicules des AM 2020–2029 au cours de la période 2020–2050.

Table 5: Additional costs due to accidents, congestion and noise for MY2020–2029 Phase 2 vehicles (millions of dollars)

	MY 2020	MYs 2021–2023	MYs 2024–2026	MYs 2027–2029	MYs 2020–2029 (total)
Costs due to accidents, congestion and noise					
Tractor-trailers	30	80	68	62	239
Vocational vehicles	0	45	38	36	118
Heavy-duty pick-up trucks and vans	0	58	49	43	149
Total	30	183	154	140	507

Note: Costs are discounted to present value at 3% per year. Totals may not sum due to rounding.

Tableau 5 : Coûts supplémentaires associés aux accidents, aux embouteillages et au bruit dus aux véhicules des AM 2020-2029 visés par la phase 2 (en millions de dollars)

	AM 2020	AM 2021-2023	AM 2024-2026	AM 2027-2029	AM 2020-2029 (total)
Coûts associés aux accidents, aux embouteillages et au bruit					
Tracteurs routiers/remorques	30	80	68	62	239
Véhicules spécialisés	0	45	38	36	118
Camionnettes et fourgonnettes lourdes	0	58	49	43	149
Total	30	183	154	140	507

Remarque : Les coûts sont actualisés à un taux de 3 % par année. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Business administrative and government costs

The Amendments will introduce incremental administrative costs for trailer manufacturers and importers, while reductions in administrative burden are expected for small volume companies that manufacture or import vocational vehicles and tractors. Business administrative costs are discussed in further detail in the section of this statement concerning the "One-for-One" Rule. The annualized business administrative costs are estimated to be approximately \$23,000 per year (undiscounted).

As a result of the addition of the CO₂ emission standards for trailers, there will be federal government costs for additional compliance promotion, enforcement activities and regulatory administration. The annualized government costs are estimated to be up to \$600,000 per year (undiscounted). No incremental government costs related to ongoing administration, enforcement activities or emission verification operations for the categories of heavy-duty vehicles and engines that are currently subject to the Phase 1 standards are anticipated. The existing implementation strategy for executing the GHG regulatory program for MY2014–2018 heavy-duty vehicles and engines

Coûts administratifs pour les entreprises et coûts pour le gouvernement

Les modifications entraîneront des coûts administratifs supplémentaires pour les importateurs et les fabricants de remorques, alors que l'on prévoit une réduction du fardeau administratif pour les entreprises à faible volume qui fabriquent ou importent des véhicules spécialisés ou des tracteurs routiers. Les coûts administratifs pour les entreprises sont traités plus en détail dans la section intitulée Règle du « un pour un » du présent énoncé. Les coûts administratifs annuels pour les entreprises sont évalués à environ 23 000 \$ par année (non actualisés).

En raison de l'ajout des normes sur les émissions de CO₂ applicables aux remorques, il y aura des coûts pour le gouvernement fédéral en matière d'activités additionnelles de promotion de la conformité, d'application du règlement et d'administration du règlement. On estime que les coûts annuels pour le gouvernement atteindraient 600 000 \$ par année (non actualisés). Aucun coût différentiel pour le gouvernement concernant l'administration en cours, les activités d'application du règlement ou les opérations de vérification des émissions pour les catégories de véhicules lourds et leurs moteurs actuellement assujettis aux normes de phase 1 n'est prévu. La stratégie de mise en

will be extended to vehicles and engines of the 2019 model year and subsequent model years.

Calendar year analysis of costs

In the regulatory case, the Phase 2 standards will be phased in starting with MY2020, reach full stringency with MY2027, and maintain this level of stringency until 2050. A calendar year analysis was conducted to estimate the costs attributable to all Phase 2 vehicles from 2020 to 2050. From this perspective, the costs are estimated at \$18.9 billion, largely due to the additional costs of the vehicle technologies expected to be adopted to meet the Phase 2 standards. Table 6 shows the breakdown of these costs for all heavy-duty vehicles in select years and over the 2020–2050 period.

œuvre actuelle pour l'exécution du programme réglementaire en matière de GES pour les véhicules lourds et leurs moteurs des AM 2014-2018 sera élargie aux véhicules et aux moteurs de l'année de modèle 2019 et des années de modèle ultérieures.

Analyse des coûts pour l'année civile

Dans le scénario réglementaire, les normes de phase 2 seront progressivement plus rigoureuses à partir de l'AM 2020, et atteindront leur niveau de rigueur maximal à l'AM 2027, et ce niveau serait maintenu jusqu'en 2050. On a effectué une analyse selon l'année civile afin d'estimer les coûts attribuables à tous les véhicules soumis aux normes de phase 2 de 2020 à 2050. De ce point de vue, les coûts sont estimés à 18,9 milliards de dollars, essentiellement en raison des coûts supplémentaires des technologies automobiles qui devraient être adoptées pour respecter les normes de phase 2. Le tableau 6 montre la ventilation de ces coûts pour tous les véhicules lourds à certaines années choisies au cours de la période 2020-2050.

Table 6: Monetized costs for all Phase 2 vehicles in select years (millions of dollars)

	2020	2030	2040	2050	2020-2050 (total)
Vehicle technology costs	70	631	535	438	16,289
Maintenance costs	5	55	47	39	1,429
Costs due to accidents, congestion and noise	6	40	43	41	1,146
Total	81	726	625	517	18,864

Note: Costs are discounted to present value at 3% per year. Totals may not sum due to rounding.

Tableau 6 : Coûts monétaires pour tous les véhicules soumis aux normes de phase 2 des années données (en millions de dollars)

	2020	2030	2040	2050	2020-2050 (total)
Coûts des technologies automobiles	70	631	535	438	16 289
Coûts d'entretien	5	55	47	39	1 429
Coûts associés aux accidents, aux embouteillages et au bruit	6	40	43	41	1 146
Total	81	726	625	517	18 864

Remarque : Les coûts sont actualisés à un taux de 3 % par année. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Benefits

The Department adapted and employed the U.S. EPA's peer-reviewed MOVES model to estimate the impact of the Phase 2 standards in a Canadian context. Key data for Canadian vehicle operating conditions, fuel properties and vehicle characteristics were incorporated into MOVES. Emission and fuel consumption estimates were modelled in MOVES annually at the national level for the reference and regulatory cases for the years 2020 to 2035, 2040, 2045 and 2050. In order to estimate cumulative impacts at the national level in the reference and regulatory cases, linear growth rates between the years 2035, 2040, 2045 and 2050 were applied.

For the reference case, emissions from heavy-duty vehicles and engines of the 2014 model year and subsequent model years were assumed to meet the existing Phase 1 emission standards. Fuel quality parameters were estimated from reporting data collected annually from fuel refiners and importers under several departmental regulations. Historical vehicle sales and registration data used for the Phase 1 regulatory analysis were complemented by a key dataset purchased by the Department from R.L. Polk & Company (acquired by IHS Markit), covering the Canadian heavy-duty vehicle fleet up to 2015. Forecasts of future vehicle sales were informed by a study conducted in 2015 for the Department by Environ (acquired by Ramboll), while estimates of historical sales of trailers were obtained from the 2016 ICCT study.

For the regulatory case, vehicle emission rates were assumed to meet the Phase 2 standards for the 2020 model year and subsequent model years, with increasing stringency over model years 2020 to 2027, as previously described. Vehicle fleet composition and size were assumed to be the same in the reference and regulatory cases. In terms of vehicle fleet activity, the Canadian analysis used the same rebound effect estimates as those employed by the U.S. EPA in the analysis of the final U.S. Phase 2 rule; specifically, 5% for tractor-trailers; 10% for heavy-duty pick-up trucks and vans; and 5% for vocational vehicles. These rebound effect estimates were applied to annual Canadian estimates of the baseline distance travelled by the vehicle fleet to project the increase in distance travelled attributable to the rebound effect in the regulatory case.

Avantages

Le Ministère a utilisé le modèle MOVES de l'EPA des États-Unis, lequel est vérifié par des pairs, et l'a adapté pour estimer les répercussions des normes de phase 2 dans le contexte canadien. Les données essentielles sur les conditions de fonctionnement des véhicules au Canada, les propriétés des carburants et les caractéristiques des véhicules ont été intégrées au modèle MOVES. Les estimations des émissions et de la consommation de carburant ont été modélisées sur une base annuelle avec le modèle MOVES à l'échelle nationale selon le scénario de référence et le scénario réglementaire des années 2020 à 2035, 2040, 2045 et 2050. Afin d'estimer les répercussions cumulatives à l'échelle nationale dans le scénario de référence et réglementaire, des taux de croissance linéaires entre les années 2035, 2040, 2045 et 2050 ont été appliqués.

Pour le scénario de référence, on a supposé que les émissions des véhicules lourds et des moteurs de l'année de modèle 2014 et des années de modèle ultérieures respectaient les normes d'émissions de phase 1 en vigueur. Les paramètres de qualité des combustibles ont été estimés d'après les données de rapports recueillies annuellement auprès des raffineries et des importateurs de combustible conformément à plusieurs règlements ministériels. Pour compléter les données historiques sur la vente de véhicules et sur les immatriculations utilisées pour l'analyse réglementaire de la phase 1, le Ministère a acheté un important ensemble de données de R.L. Polk & Company (acquis par IHS Markit), lequel couvre le parc de véhicules lourds au Canada jusqu'en 2015. Les prévisions des ventes de véhicules ont été établies à l'aide d'une étude réalisée en 2015 par Environ (acquis par Ramboll) pour le compte du Ministère, alors que les estimations des ventes historiques de remorques proviennent de l'étude menée par l'ICCT en 2016.

Pour ce qui est du scénario réglementaire, on a supposé que les taux d'émissions des véhicules étaient conformes aux normes de phase 2 pour l'année de modèle 2020 et les années de modèle ultérieures et que, comme décrit auparavant, la rigueur des normes augmenterait progressivement pour les AM 2020 à 2027. On a supposé que la composition et la taille du parc de véhicules sont les mêmes dans le scénario de référence et réglementaire. En ce qui concerne l'activité du parc de véhicules, l'analyse canadienne a utilisé les mêmes estimations de l'effet de rebond que celles utilisées par l'EPA des États-Unis dans son analyse du règlement définitif de la phase 2, soit 5 % pour les tracteurs routiers/remorques, 10 % pour les camionnettes et fourgonnettes lourdes et 5 % pour les véhicules spécialisés. Ces estimations de l'effet de rebond ont été appliquées aux estimations annuelles canadiennes de la distance de référence parcourue par le parc de véhicules de manière à établir des projections de l'augmentation de la distance parcourue attribuable à l'effet de rebond dans le scénario réglementaire.

GHG emission reductions

The Regulations and Amendments address emissions of three GHGs: CO₂, methane (CH₄), and nitrous oxide (N₂O). In order to comply with the Phase 2 standards, manufacturers are expected to adopt various technologies that will increase the fuel efficiency associated with the operation of on-road heavy-duty vehicles. As a result of the anticipated adoption of technologies improving fuel efficiency, the Phase 2 standards will lead to significant GHG emission reductions.

The Phase 2 standards are estimated to result in lifetime reductions of CO₂e emissions for the cohort of vehicles in the model year analysis, increasing from 0.4 Mt for MY2020 vehicles to 32.6 Mt for MY2027–2029 vehicles.²¹ The emission reductions from MY2020 vehicles are fully attributable to the standards that will apply to MY2020 trailers hauled by transport tractors. Overall, the Phase 2 standards are estimated to result in a cumulative reduction of around 73.1 Mt of CO₂e emissions with respect to the portion of the lifetime operation of MY2020–2029 vehicles that occurs over the 2020–2050 period.

The Phase 2 standards will reach full stringency with model year 2027 and remain in full effect for all on-road heavy-duty vehicles of subsequent model years. The average reduction in GHG emissions per model year during the lifetime operation of these vehicles will thus likely be similar to the reduction of 10.8 Mt of CO₂e emissions that has been estimated with respect to the lifetime operation of MY2027 Phase 2 vehicles that occurs over the 2020–2050 period.

Figure 2 presents the modelled trends in GHG emission reductions attributable to the Phase 2 standards with respect to the lifetime operation of MY2020–2029 heavy-duty vehicles over the 2020–2050 period. The increasing stringency of these standards, which occurs with model years 2021, 2024 and 2027, is clearly shown.

Réduction des émissions de GES

Le Règlement et les modifications visent les émissions de trois GES : le CO₂, le méthane (CH₄) et l'oxyde nitreux (N₂O). Pour se conformer aux normes de phase 2, on s'attend à ce que les fabricants adoptent diverses technologies qui augmenteront l'efficacité énergétique associée à l'utilisation de véhicules lourds routiers. À la suite de l'adoption prévue de technologies qui améliorent l'efficacité énergétique, les normes de phase 2 entraîneront une importante réduction des émissions de GES.

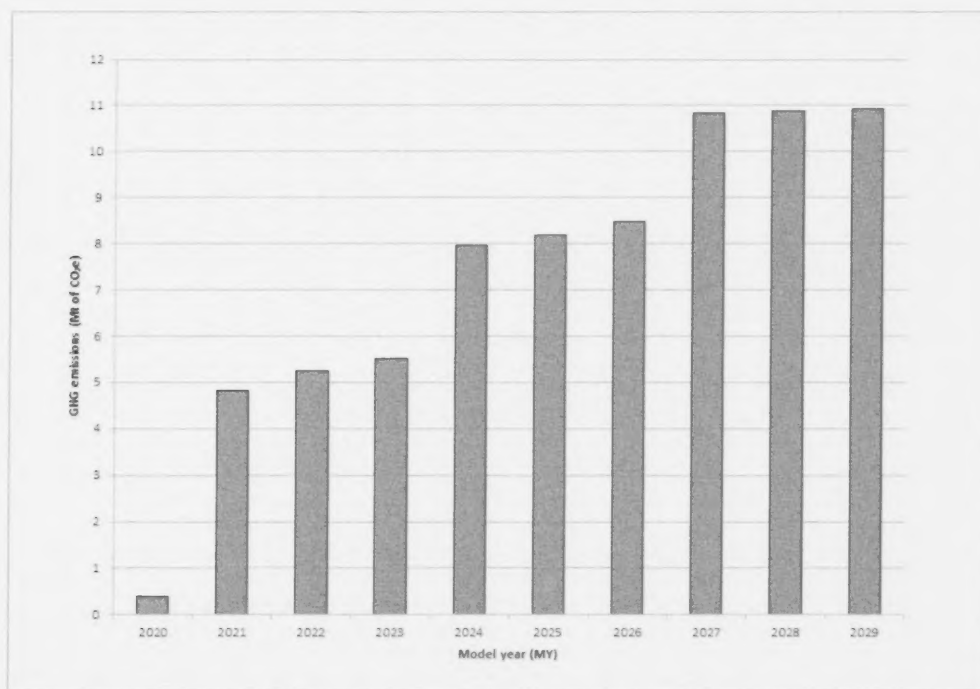
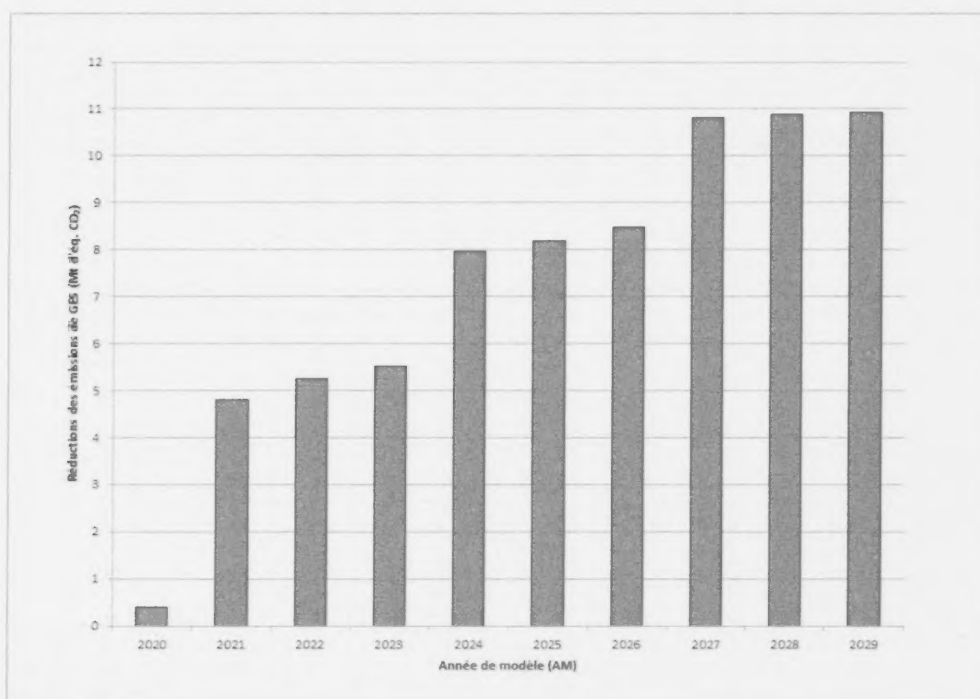
On a estimé que, pour l'ensemble de véhicules qui ont fait l'objet de l'analyse fondée sur les années de modèle, les normes de phase 2 se traduiront par une réduction des émissions d'éq. CO₂ pour toute la durée de vie des véhicules, réductions qui passeront de 0,4 Mt pour les véhicules de l'AM 2020 à 32,6 Mt pour les véhicules des AM 2027–2029²¹. La réduction des émissions pour les véhicules de l'AM 2020 est entièrement tributaire des normes qui s'appliqueront aux remorques de l'AM 2020 tirées par des tracteurs routiers. Globalement, les normes de phase 2 se traduiront par une réduction cumulative des émissions d'éq. CO₂ d'environ 73,1 Mt au cours de la portion de la durée d'exploitation des véhicules des AM 2020–2029 pour la période 2020–2050.

Les normes de phase 2 atteindront leur niveau de rigueur maximal à l'année de modèle 2027 et demeureront en vigueur pour tous les véhicules lourds routiers des années de modèle ultérieures. La réduction moyenne d'émissions de GES par année de modèle associée à ces véhicules au cours de leur durée d'exploitation sera donc probablement semblable à la réduction des émissions estimée à 10,8 Mt d'éq. CO₂ pour la durée d'exploitation des véhicules de l'AM 2027, soumis aux normes de phase 2, sur la période allant de 2020 à 2050.

La figure 2 présente les tendances modélisées de la réduction des émissions de GES attribuables aux normes de phase 2 par rapport à la durée d'exploitation des véhicules lourds des AM 2020–2029 au cours de la période 2020–2050. Le niveau de rigueur croissant de ces normes, qui a lieu aux AM 2021, 2024 et 2027, est clairement démontré.

²¹ In this analysis, emissions of CO₂, CH₄ and N₂O are converted into quantified GHG (CO₂e) emissions using global warming potential (GWP) factors of 1, 25 and 298, respectively.

²¹ Dans le cadre de la présente analyse, les émissions de CO₂, de CH₄ et de N₂O sont converties en émissions de GES quantifiées (eq. CO₂) selon les potentiels de réchauffement planétaires de 1, 25 et 298, respectivement.

Figure 2: Lifetime GHG emission reductions from MY2020–2029 Phase 2 vehicles over the 2020–2050 period**Figure 2 : Réduction des émissions de GES attribuables à la durée d'exploitation des véhicules des AM 2020-2029 soumis aux normes de phase 2 sur la période 2020-2050**

The estimated value of avoided damages from GHG emission reductions is based on the avoided climate change damages due to emissions of CO₂, CH₄ and N₂O. The social cost of CO₂, commonly referred to as the social cost of carbon, and the social costs of CH₄ and N₂O, are monetary measures of the global climate change damages expected from the atmospheric emissions in a given year of an additional tonne of CO₂, CH₄ and N₂O, respectively. Alternatively, these social costs can be used to measure the value (benefits) of avoided damages from marginal decreases in emissions of CO₂, CH₄ and N₂O. The central estimates of the social costs of CO₂, CH₄ and N₂O have been recently updated and published by the Department.²² These central estimates are employed throughout this analysis to generate estimates of the value of the projected changes in emissions of these three GHGs.

The estimates of GHG emission reductions from MY2020–2029 Phase 2 vehicles are summarized in Table 7, along with the associated monetized benefits that have been calculated with the central estimates of the social costs of CO₂, CH₄ and N₂O.

La valeur estimée des dommages évités par la réduction des émissions de GES se fonde sur les dommages dus aux changements climatiques évités découlant des émissions de CO₂, de CH₄ et de N₂O. Le coût social du CO₂, couramment appelé le coût social du carbone, de même que les coûts sociaux du CH₄ et du N₂O, sont des mesures financières des dommages dus aux changements climatiques prévus à l'échelle mondiale attribuables aux émissions atmosphériques, au cours d'une année donnée, d'une tonne supplémentaire de CO₂, de CH₄ et de N₂O, respectivement. En revanche, ces coûts sociaux peuvent servir à mesurer la valeur (avantages) des dommages évités grâce aux diminutions différentielles des émissions de CO₂, de CH₄ et de N₂O. Les estimations centrales des coûts sociaux attribuables aux émissions de CO₂, de CH₄ et de N₂O ont été récemment mises à jour et publiées par le Ministère²². Ces estimations centrales sont utilisées tout au long de l'analyse pour produire des estimations de la valeur des variations prévues des émissions de ces trois GES.

Les estimations de la réduction des émissions de GES provenant des véhicules des AM 2020-2029 soumis aux normes de phase 2 sont résumées au tableau 7; on y trouve aussi les avantages monétisés qui y sont associés, calculés avec les estimations centrales des coûts sociaux du CO₂, du CH₄ et du N₂O.

	MY 2020	MYs 2021–2023	MYs 2024–2026	MYs 2027–2029	MYs 2020–2029 (total)
GHG emission reductions (Mt of CO₂e)					
Tractor-trailers	0.4	11.8	16.7	21.6	50.4
Vocational vehicles	0.0	2.4	4.4	6.1	12.9
Heavy-duty pick-up trucks and vans	0.0	1.3	3.6	4.9	9.8
Total	0.4	15.6	24.6	32.6	73.1
Benefits due to GHG emission reductions (millions of dollars)					
Tractor-trailers	15	467	638	802	1,922
Vocational vehicles	0	96	167	225	488
Heavy-duty pick-up trucks and vans	0	53	135	180	369
Total	15	616	941	1,207	2,779

Note: Benefits are discounted to present value at 3% per year. Totals may not sum due to rounding.

²² "Technical Update to Environment and Climate Change Canada's Social Cost of Greenhouse Gas Estimates". Department of the Environment: <http://ec.gc.ca/cc/default.asp?lang=En&n=BE705779-1>

²² « Mise à jour technique des estimations du coût social des gaz à effet de serre réalisées par Environnement et Changement climatique Canada ». Ministère de l'Environnement : <http://ec.gc.ca/cc/default.asp?lang=Fr&n=BE705779-1>

	AM 2020	AM 2021-2023	AM 2024-2026	AM 2027-2029	AM 2020-2029 (total)
Réduction des émissions de GES (Mt d'éq. CO₂)					
Tracteurs routiers/remorques	0,4	11,8	16,7	21,6	50,4
Véhicules spécialisés	0,0	2,4	4,4	6,1	12,9
Camionnettes et fourgonnettes lourdes	0,0	1,3	3,6	4,9	9,8
Total	0,4	15,6	24,6	32,6	73,1
Avantages attribuables à la réduction des émissions de GES (en millions de dollars)					
Tracteurs routiers/remorques	15	467	638	802	1 922
Véhicules spécialisés	0	96	167	225	488
Camionnettes et fourgonnettes lourdes	0	53	135	180	369
Total	15	616	941	1 207	2 779

Remarque : Les avantages sont actualisés à un taux de 3 % par année. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Fuel savings

Manufacturers are expected to meet the Phase 2 standards by adopting heavy-duty vehicle, engine and trailer technologies that will improve vehicle energy efficiency, and these gains in vehicle energy efficiency are anticipated to yield important gasoline and diesel savings for the owners and operators of on-road heavy-duty vehicles. MOVES was used to estimate the energy efficiency gains due to technological improvements, and these energy savings were then converted to fuel savings using standard conversion procedures.

For the cohort of vehicles in the model year analysis, the technological improvements made to meet the Phase 2 standards will lead to fuel savings that increase from 0.1 billion litres for MY2020 vehicles to 12.4 billion litres for MY2027–2029 vehicles. Similar to the GHG emission reductions from MY2020 vehicles, fuel savings from these vehicles are fully attributable to the standards that will apply to MY2020 trailers used with transport tractors. Altogether, the Phase 2 standards are estimated to result in cumulative fuel savings of about 27.7 billion litres with respect to the portion of the lifetime operation of MY2020–2029 vehicles that occurs over the 2020–2050 period.

Fuel price forecasts for both gasoline and diesel were adopted from the Department's Energy-Emissions-Economy Model for Canada (E3MC) for the years 2017 to 2035. The E3MC model is an end-use model that incorporates current Canadian projections of energy supply,

Économies de carburant

Il est prévu que les fabricants respectent les exigences des normes de phase 2 en adoptant des technologies pour les véhicules lourds, les moteurs et les tracteurs routiers qui amélioreront l'efficacité énergétique des véhicules, et il est estimé que ces gains en efficacité énergétique des véhicules entraîneront d'importantes économies en essence et en diesel pour les propriétaires et les exploitants de véhicules lourds routiers. Le modèle MOVES a été utilisé pour estimer les gains en matière d'efficacité énergétique attribuables aux améliorations technologiques, avant de convertir ces économies d'énergie en économies de carburant à l'aide de procédures de conversion standards.

Pour l'ensemble de véhicules qui ont fait l'objet de l'analyse fondée sur les années de modèle, les améliorations technologiques obtenues afin de respecter les normes de phase 2 entraîneront une hausse des économies de carburant qui passeront de 0,1 milliard de litres pour les véhicules de l'AM 2020 à 12,4 milliards de litres pour les véhicules des AM 2027–2029. Tout comme pour la réduction des émissions de GES pour les véhicules de l'AM 2020, les économies de carburant de ces véhicules sont entièrement attribuables aux normes qui s'appliqueront aux remorques de l'AM 2020 utilisées avec des tracteurs routiers. Dans l'ensemble, les normes de phase 2 devraient se traduire par des économies de carburant cumulatives d'environ 27,7 milliards de litres par rapport à la portion de la durée d'exploitation des véhicules des AM 2020–2029 au cours de la période 2020–2050.

Les prévisions liées aux prix du carburant pour l'essence et le diesel ont été adoptées en fonction du modèle énergie-émissions-économie du Canada (modèle E3MC) du Ministère pour la période de 2017 à 2035. Le modèle E3MC est un modèle d'utilisation finale qui intègre les projections

and of petroleum and natural gas prices, from the National Energy Board. It uses these data to generate energy demand forecasts that are primarily based on consumer-choice modelling and historical relationships between macroeconomic and fuel price variables. Fuel prices beyond 2035 were projected based on the average growth rate of fuel prices for the years 2020 to 2035 in the E3MC model.

Pre-tax gasoline and diesel prices were used to generate estimates of the benefits due to fuel savings from MY2020–2029 vehicles, which are summarized in Table 8.²³

actuelles de l'Office national de l'énergie pour le Canada en ce qui concerne l'approvisionnement en énergie et les prix du pétrole et du gaz naturel. Le modèle utilise ces données pour produire des prévisions relatives à la demande en énergie qui sont principalement fondées sur la modélisation des choix des consommateurs et les liens historiques entre les variables macroéconomiques et les prix du carburant. Les prix du carburant après 2035 ont été projetés en fonction du taux de croissance moyen des prix du carburant pour les années 2020 à 2035 du modèle E3MC.

Les prix de l'essence et du diesel avant taxes ont été utilisés pour produire des estimations des avantages attribuables aux économies de carburant des véhicules des AM 2020–2029, résumées dans le tableau 8 ci-dessous²³.

Table 8: Fuel savings from MY2020–2029 Phase 2 vehicles

	MY 2020	MYs 2021–2023	MYs 2024–2026	MYs 2027–2029	MYs 2020–2029 (total)
Fuel savings (millions of litres)					
Tractor-trailers	145	4,400	6,212	8,063	18,820
Vocational vehicles	0	920	1,660	2,310	4,890
Heavy-duty pick-up trucks and vans	0	553	1,456	2,005	4,014
Total	145	5,872	9,329	12,378	27,723
Benefits from fuel savings (millions of dollars)					
Tractor-trailers	106	3,337	4,438	5,412	13,294
Vocational vehicles	0	690	1,174	1,537	3,401
Heavy-duty pick-up trucks and vans	0	404	1,008	1,307	2,720
Total	106	4,432	6,620	8,256	19,415

Note: Fuel savings include reductions in both diesel and gasoline use, and are monetized using pre-tax fuel prices. Benefits are discounted to present value at 3% per year. Totals may not sum due to rounding.

Tableau 8 : Économies de carburant des véhicules de phase 2 des AM 2020–2029

	AM 2020	AM 2021–2023	AM 2024–2026	AM 2027–2029	AM 2020–2029 (total)
Économies de carburant (en millions de litres)					
Tracteurs routiers/remorques	145	4 400	6 212	8 063	18 820
Véhicules spécialisés	0	920	1 660	2 310	4 890
Camionnettes et fourgonnettes lourdes	0	553	1 456	2 005	4 014
Total	145	5 872	9 329	12 378	27 723
Avantages découlant des économies de carburant (en millions de dollars)					
Tracteurs routiers/remorques	106	3 337	4 438	5 412	13 294

²³ Pre-tax fuel prices were used in the analysis as taxes constitute transfer payments from one group to another and they are not considered as economic costs.

²³ Les prix du carburant avant taxes ont été utilisés dans l'analyse puisque les taxes constituent des transferts de paiement d'un groupe à un autre et ne sont pas considérées comme un coût économique.

	AM 2020	AM 2021-2023	AM 2024-2026	AM 2027-2029	AM 2020-2029 (total)
Avantages découlant des économies de carburant (en millions de dollars) (suite)					
Véhicules spécialisés	0	690	1 174	1 537	3 401
Camionnettes et fourgonnettes lourdes	0	404	1 008	1 307	2 720
Total	106	4 432	6 620	8 256	19 415

Remarques : Les économies de carburant comprennent la baisse d'utilisation de diesel et d'essence; elles ont été monétisées à partir des prix du carburant avant taxes. Les avantages sont actualisés à un taux de 3 % par année. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Since the projected fuel savings shown above should be more than enough on their own to motivate further GHG emission reductions, reasons that help explain why vehicle owners are not expected to fully respond to future fuel savings and adopt more efficient technologies in the absence of the Amendments have been considered. To begin, comprehensive and reliable information on the effectiveness and efficiency of new technologies is not always available, and buyers may as a result be reluctant to purchase heavy-duty vehicles equipped with these new technologies. Further, if buyers are not directly responsible for future fuel costs, then there are reduced (or "split") incentives for them to invest in vehicles with technologies that improve fuel efficiency. Buyers may also underestimate future fuel savings due to uncertainty regarding future fuel prices and the effectiveness of new technologies in reducing fuel consumption. Altogether, costly information, split incentives and uncertainty concerning future market conditions are expected to limit the adoption of new technologies in the absence of further government intervention.

Additional benefits related to fuel savings

In addition to directly reducing the fuel expenditures of owners and operators of on-road heavy-duty vehicles, improved fuel efficiencies will generate two additional effects. All else being equal, increased fuel efficiencies will lead to less time spent refuelling for operators, while these improved efficiencies and less time spent refuelling will yield increases in the distance travelled by heavy-duty vehicles which, in turn, will increase the opportunities to transport goods and provide services with these vehicles.

Fuel savings are expected to reduce refuelling frequency, which is a time-saving benefit for vehicle operators. The calculation of refuelling time savings uses the reduced number of litres of fuel consumed in a given year, for each

Puisque les économies de carburant présentées ci-dessus devraient plus que suffire à justifier des réductions supplémentaires des émissions de GES, il est nécessaire de prendre en considération les raisons permettant d'expliquer pourquoi on ne s'attend pas, en l'absence des modifications, à ce que les propriétaires de véhicules réagissent de façon entièrement favorable aux économies de carburant, ni qu'ils adoptent les technologies les plus efficaces. D'abord, des renseignements fiables et complets au sujet de l'efficacité et de l'efficacé des nouvelles technologies ne sont pas toujours disponibles et, par conséquent, les acheteurs peuvent éprouver certaines réticences à acheter les véhicules dotés de ces technologies. Ensuite, dans le cas où les acheteurs ne seraient pas les premiers bénéficiaires des économies de carburant, ceux-ci ne sont motivés que par un « incitatif partagé », ou incitatif réduit, dans leur décision d'investir dans des véhicules dotés de technologies réduisant la consommation en carburant. Les acheteurs peuvent aussi avoir tendance à sous-estimer les économies de carburant futures en raison de l'incertitude quant aux prix du carburant et à l'efficacité des technologies à réduire la consommation de carburant. Enfin, il est prévisible que les renseignements difficiles à obtenir, l'incitatif partagé, ainsi que l'incertitude entourant les conditions futures du marché auront tendance, en l'absence de mesures gouvernementales, à plafonner l'adoption des nouvelles technologies.

Avantages supplémentaires des économies de carburant

En plus de réduire directement les dépenses en carburant des propriétaires et des exploitants de véhicules lourds routiers, l'amélioration de l'efficacité énergétique aura deux autres effets. Toutes choses étant égales par ailleurs, l'amélioration de l'efficacité énergétique réduira le temps de ravitaillement pour les exploitants et l'amélioration de l'efficacité énergétique aura pour effet d'augmenter la distance parcourue par les véhicules lourds et donc les occasions de transporter des biens et de fournir des services avec ces véhicules.

Les économies de carburant devraient réduire la fréquence du ravitaillement, ce qui constitue un avantage en matière d'économies de temps pour les exploitants de véhicules. Le calcul de la réduction de temps de

of the main vehicle categories, and divides that value by fuel tank volume and refill amount to obtain the number of refills. This result is multiplied by the time taken per refill to determine the time saved in that year. The inputs used in this calculation were taken from the analysis of the final U.S. Phase 2 rule, with the wage rate estimates by vehicle type being converted to 2016 Canadian dollars. Using these inputs, the benefits of refuelling time savings are expected to be \$414 million for the MY2020–2029 fleet (Table 9).

The increase in travel associated with the rebound effect will produce additional benefits to vehicle owners and operators, which reflect the value of the increase in opportunities that will become accessible with additional travel. Given that vehicles are projected to make more frequent or longer trips when the cost of driving declines, the economic benefits from this supplementary travel are estimated to exceed supplementary expenditures for the fuel consumed.

The total travel benefits from increased distance travelled due to the rebound effect are estimated by adding the benefits realized from the additional fuel expenditures resulting from increased vehicle use, and the additional benefits (surplus) to vehicle owners and operators from increased distance travelled ("owner/operator surplus"). Owner/operator surplus was calculated by multiplying the estimated reduction in vehicle operating costs per kilometre by the projected increase in the annual number of kilometres driven. This result was then multiplied by one half, given that linear demand for vehicle-kilometres travelled was assumed. The value of benefits from increased vehicle use was estimated separately for each of the three main vehicle categories, as it depends on the extent of improvement in fuel efficiency.

ravitaillement fait appel aux litres de carburant consommés en moins dans une année donnée, pour chaque catégorie principale de véhicule, puis divise cette valeur par le volume du réservoir de carburant et la quantité ravitaillée pour obtenir le nombre de ravitaillements. Ce résultat est multiplié par le temps alloué à chaque ravitaillement pour déterminer le gain de temps dans une année donnée. Les intrants utilisés dans ce calcul ont été tirés de l'analyse du règlement définitif de la phase 2 des États-Unis, avec des taux de rémunération par type de véhicule convertis en dollars canadiens de 2016. En utilisant ces valeurs, on estime que les avantages liés aux gains de temps en matière de ravitaillement devraient s'élever à 414 millions de dollars pour le parc des AM 2020 à 2029 (tableau 9).

L'augmentation de la distance parcourue associée à l'effet de rebond produira des avantages additionnels pour les propriétaires et les exploitants de véhicules; ces avantages reflètent les occasions supplémentaires qui deviendront accessibles avec les voyages supplémentaires. Comme il est prévu que les véhicules fassent des voyages plus fréquents ou plus longs grâce à la baisse des coûts associés à la conduite, on estime que les avantages économiques de ces voyages supplémentaires dépassent les dépenses supplémentaires liées au carburant consommé.

Pour estimer les avantages totaux liés à la plus grande distance parcourue en raison de l'effet de rebond, on fait la somme des avantages obtenus des dépenses additionnelles en carburant résultant de l'augmentation de l'utilisation des véhicules et des avantages supplémentaires (surplus) pour les propriétaires et les exploitants de véhicules résultant de l'augmentation de la distance parcourue (le « surplus pour les propriétaires et les exploitants »). Le surplus pour les propriétaires et les exploitants a été calculé en multipliant la baisse estimée des coûts d'exploitation des véhicules par kilomètres par la hausse projetée du nombre de kilomètres annuel. Ce résultat a ensuite été multiplié par un demi, étant donné la demande linéaire en véhicules-kilomètres parcourus a été présumée. La valeur des avantages liés à la plus grande utilisation des véhicules a été estimée séparément pour chacune des trois principales catégories de véhicules, car elle dépend de l'amélioration de l'efficacité énergétique.

Table 9: Additional benefits related to fuel savings from MY2020–2029 Phase 2 vehicles (millions of dollars)

	MY 2020	MYs 2021–2023	MYs 2024–2026	MYs 2027–2029	MYs 2020–2029 (total)
Benefits related to refuelling time savings					
Tractor-trailers	1	41	53	63	158
Vocational vehicles	0	27	45	58	130
Heavy-duty pick-up trucks and vans	0	19	47	60	126
Total	1	87	145	181	414
Travel benefits					
Tractor-trailers	85	217	182	166	649

	MY 2020	MYs 2021-2023	MYs 2024-2026	MYs 2027-2029	MYs 2020-2029 (total)
Travel benefits (Continued)					
Vocational vehicles	0	78	66	62	206
Heavy-duty pick-up trucks and vans	0	117	99	89	305
Total	85	412	347	317	1,161

Note: Benefits are discounted to present value at 3% per year. Totals may not sum due to rounding.

Tableau 9 : Avantages additionnels des économies de carburant pour les véhicules de phase 2 des AM 2020 à 2029 (en millions de dollars)

	AM 2020	AM 2021-2023	AM 2024-2026	AM 2027-2029	AM 2020-2029 (total)
Avantages liés aux gains de temps en matière de ravitaillement					
Tracteurs routiers/remorque	1	41	53	63	158
Véhicules spécialisés	0	27	45	58	130
Camionnettes et fourgonnettes lourdes	0	19	47	60	126
Total	1	87	145	181	414
Avantages liés aux voyages					
Tracteurs routiers/remorque	85	217	182	166	649
Véhicules spécialisés	0	78	66	62	206
Camionnettes et fourgonnettes lourdes	0	117	99	89	305
Total	85	412	347	317	1 161

Remarques : Les avantages sont actualisés à un taux de 3 % par année. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Calendar year analysis of benefits

From a calendar year point of view, from 2020 to 2050, the Phase 2 standards could lead to a cumulative reduction of 241.4 Mt of CO₂e emissions from all Phase 2 vehicles. In terms of fuel savings, these standards could lead to a cumulative reduction in fuel consumption from all Phase 2 vehicles of 91.7 billion litres from 2020 to 2050. Over this period, the total benefits for the calendar year analysis are projected to be \$68.1 billion, mostly due to fuel savings (\$55.7 billion), the value of increased travel opportunities (\$2.7 billion) and the value of GHG emission reductions (\$8.4 billion). The main results of the calendar year analysis of benefits are presented in Table 10.

Analyse des avantages fondée sur les années civiles

Du point de vue des années civiles, de 2020 à 2050, les normes pourraient mener à une réduction cumulative de 241,4 Mt des émissions d'éq. CO₂ pour tous les véhicules de phase 2. Pour ce qui est des économies de carburant, ces normes pourraient mener à une réduction cumulative de la consommation de carburant de 91,7 milliards de litres de 2020 à 2050 pour tous les véhicules de phase 2. Pour cette période, les avantages totaux de l'analyse fondée sur les années civiles sont évalués à 68,1 milliards de dollars (G\$), principalement en raison des économies de carburant (55,7 G\$), de la valeur liée à l'augmentation des voyages (2,7 G\$) et de la valeur des réductions des émissions de GES (8,4 G\$). Les principaux résultats de l'analyse des avantages fondée sur les années civiles sont présentés au tableau 10.

Table 10: Benefits from all Phase 2 vehicles in select years

	2020	2030	2040	2050	2020-2050 (total)
Quantified benefits					
GHG emission reductions (Mt of CO ₂ e)	0.1	5.8	10.8	13.8	241.4
Fuel savings (millions of litres)	27	2,199	4,101	5,252	91,653
Monetized benefits (millions of dollars)					
Benefits due to GHG emission reductions	3	230	377	415	8,419
Benefits from fuel savings	24	1,654	2,448	2,573	55,747
Reduced refuelling time benefits	0	36	52	50	1,166
Travel benefits	18	94	102	103	2,734
Total	46	2,014	2,978	3,141	68,066

Note: Fuel savings include reductions in both diesel and gasoline use and are monetized using pre-tax fuel prices. Benefits are discounted to present value at 3% per year. Totals may not sum due to rounding.

Tableau 10 : Avantages de tous les véhicules de phase 2 pour des années données

	2020	2030	2040	2050	2020-2050 (total)
Avantages quantifiés					
Réductions des émissions de GES (Mt d'éq. CO ₂)	0,1	5,8	10,8	13,8	241,4
Économies de carburant (millions de litres)	27	2 199	4 101	5 252	91 635
Avantages financiers (millions de dollars)					
Avantages liés aux réductions des émissions de GES	3	230	377	415	8 419
Avantages liés aux économies de carburant	24	1 654	2 448	2 573	55 747
Avantages liés à la réduction du temps de ravitaillement	0	36	52	50	1 166
Avantages liés aux voyages	18	94	102	103	2 734
Total	46	2 014	2 978	3 141	68 066

Remarques : Les économies de carburant comprennent l'utilisation réduite de diesel et d'essence et sont calculées avec les prix du carburant avant taxes. Les avantages sont actualisés à un taux de 3 % par année. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Other impacts considered

The Amendments will lead to impacts in addition to those analyzed above. These additional impacts are expected to be relatively small in magnitude when compared to the total benefits and costs and would not change the net benefit results in a meaningful way. These additional impacts have thus been considered outside of the scope of the main analysis and are discussed below.

Additional reductions in GHG emissions

The Amendments will establish a leakage standard for refrigerants from air conditioning systems in vocational vehicles, which will serve to minimize leaks from these

Analyse d'autres effets

Les modifications mèneront à d'autres répercussions, en plus de celles analysées précédemment. Ces répercussions supplémentaires devraient être de faible ampleur par rapport aux principaux avantages et coûts et n'auront probablement qu'une faible incidence sur les avantages nets. Ces répercussions supplémentaires ont donc été considérées en marge de la portée de l'analyse principale, et sont abordées ci-après.

Réductions supplémentaires des émissions de GES

Les modifications établiront une norme sur les fuites de frigorigènes des systèmes de climatisation dans les véhicules spécialisés, laquelle permettra de minimiser les

systems and thereby reduce emissions of hydrofluorocarbons (HFCs) and other refrigerants.²⁴ Although the impacts of reducing refrigerant emissions have not been quantified or monetized, these impacts are expected to add, to a small extent, to the overall benefits of GHG emission reductions estimated above.

Reductions in air pollutant emissions

The vehicles subject to the Amendments are significant sources of air pollutants, such as fine particulate matter (PM_{2.5}), nitrogen oxides (NO_x), sulphur dioxide (SO₂), volatile organic compounds (VOCs), carbon monoxide (CO) and other toxic substances. These pollutants affect ambient levels of secondarily formed PM_{2.5} and ozone. Exposure to ozone and PM_{2.5} (two principal sources of smog) is linked to adverse health impacts, including premature death, and chronic and short-term respiratory problems, as well as negative environmental effects on vegetation, buildings and visibility.

The vehicle, engine and trailer technologies that are expected to be adopted will lead to decreases in fuel consumption and hence reductions in emissions of smog-forming air pollutants, which will positively impact the health and environment of Canadians. In particular, APUs are anticipated to be installed in transport tractors to provide power and climate control for drivers during extended idle operations. The operation of APUs as an alternative to main engine idling will lead to significant reductions in GHG emissions, as well as in emissions of NO_x and VOCs. However, APUs powered by diesel are sources of particulate matter emissions. To eliminate the unintended consequence of increased emissions of particulate matter from a more intensive use of APUs, the Amendments include a standard for these emissions from APUs installed in MY2021–2023 tractors, which increase in stringency for tractors of the 2024 model year and subsequent model years.

Notwithstanding emissions of particulate matter from transport tractors equipped with diesel-powered APUs, the Amendments will not directly regulate emissions of other air pollutants. Nevertheless, technologies that are anticipated to result in decreases in the fuel consumption of heavy-duty vehicles, such as decreases in total operating mass, aerodynamic drag and tire rolling resistance, as

fuites de ces systèmes et donc de réduire les émissions d'hydrofluorocarbures (HFC) et d'autres frigorigènes²⁴. Bien que les répercussions de la réduction des émissions de frigorigènes n'aient pas été quantifiées ou monétisées, elles devraient s'ajouter, dans une moindre mesure, aux avantages globaux des réductions des émissions de GES estimées précédemment.

Réductions des émissions de polluants atmosphériques

Les véhicules soumis aux modifications sont d'importantes sources de polluants atmosphériques, notamment de particules fines (PM_{2.5}), d'oxydes d'azote (NO_x), de dioxyde de soufre (SO₂), de composés organiques volatils (COV), de monoxyde de carbone (CO) et d'autres substances toxiques. Ces polluants influent sur les concentrations ambiantes de PM_{2.5} et d'ozone secondaires. L'exposition à l'ozone et aux PM_{2.5} (deux principales sources de smog) est liée à des effets négatifs sur la santé, dont des décès prématurés et des problèmes respiratoires chroniques et à court terme, ainsi qu'à des répercussions environnementales négatives, notamment sur la végétation, les bâtiments et la visibilité.

Les technologies qui devraient être adoptées pour les véhicules, les moteurs et les remorques mèneront à des réductions de consommation de carburant et donc à des réductions des émissions de polluants atmosphériques générateurs de smog, ce qui aura un effet positif sur la santé et l'environnement des Canadiens. Plus précisément, des GEA devraient être installés dans les tracteurs routiers afin d'éviter de faire marcher le moteur principal au ralenti pour générer du courant et réguler la température de la cabine. L'utilisation des GEA comme solution de rechange à la marche au ralenti du moteur principal mènera à des réductions importantes des émissions de GES, de même que des émissions de NO_x et de COV. Toutefois, les GEA alimentés au diesel sont des sources d'émissions de particules. Pour éliminer l'augmentation indésirable des émissions de particules causée par une plus grande utilisation des GEA, les modifications comprennent une norme sur les émissions des GEA installés dans les tracteurs routiers des années de modèle 2021 à 2023. Cette norme deviendra plus rigoureuse pour les tracteurs routiers de l'année de modèle 2024 et les années de modèle subséquentes.

Outre les émissions de particules des tracteurs routiers dotés d'un GEA alimenté au diesel, les modifications ne réglementeront pas directement les émissions des autres polluants atmosphériques. Néanmoins, les technologies qui devraient mener à des réductions de la consommation de carburant des véhicules lourds, comme la réduction de la masse totale en fonctionnement, de la traînée

²⁴ HFCs are currently widely used as refrigerants and have a much higher global warming potential than CO₂.

²⁴ Les HFC sont actuellement largement utilisés comme frigorigènes, et ils ont un potentiel de réchauffement planétaire beaucoup plus élevé que le CO₂.

well as improvements in engine efficiency, will also lead to reductions in air pollutant emissions.

In order to assess the impacts of these anticipated changes, primary emissions of air pollutants were modelled for the reference and regulatory cases in MOVES for the year 2035 at the provincial/territorial level for NO_x , VOCs, SO_2 and $\text{PM}_{2.5}$. Table 11 presents the changes in primary emissions of air pollutants from all Phase 2 vehicles in 2035. It is expected that $\text{PM}_{2.5}$ emissions will in fact decrease, given that the Amendments incorporate standards for particulate matter emissions from APUs in alignment with the final U.S. Phase 2 rule.

Table 11: Emission reductions of key air pollutants from all Phase 2 vehicles in 2035

Air pollutant	2035	
	Emission reduction (tonnes)	Emission reduction (percentage)
NO_x	3,080	4.1%
VOCs	240	1.9%
$\text{PM}_{2.5}$	17	0.6%
SO_2	47	12.5%
CO	1,219	0.8%

Health and environmental benefits

The Department of the Environment and the Department of Health conducted a scenario analysis to evaluate the potential direction and magnitude of the health and environmental impacts of the changes in primary emissions of air pollutants expected to result from the Phase 2 standards. Specifically, the detailed primary emissions that were modelled in MOVES at the provincial/territorial level for the reference and regulatory cases for the year 2035 were used as inputs for ambient air quality modelling within A Unified Regional Air-Quality Modelling System (AURAMS). AURAMS was then used by the Department to estimate the impacts on ambient air quality resulting from the interaction of changes in vehicle emissions with existing ambient air quality, daily weather and wind patterns.

The Department of Health then applied the Air Quality Benefits Assessment Tool (AQBAT) to estimate the health and economic impacts associated with the air quality projections generated by AURAMS for 2035. In particular, the modelled changes in ambient air quality levels were allocated to each Canadian census division and used as inputs

aérodynamique et de la résistance au roulement des pneus, ainsi que l'amélioration du rendement des moteurs, auront aussi pour effet de réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Afin d'évaluer les effets de ces changements prévus, les émissions primaires de polluants atmosphériques ont été modélisées dans l'outil MOVES à l'échelle provinciale et territoriale pour l'année 2035 pour le scénario de référence et réglementaire pour les émissions de NO_x , de COV, de SO_2 et de $\text{PM}_{2.5}$. Le tableau 11 présente les changements dans les émissions primaires de polluants atmosphériques de tous les véhicules de phase 2 en 2035. On s'attend à ce que les émissions de $\text{PM}_{2.5}$ diminuent, puisque les modifications comprennent des normes sur les émissions de particules des GEA, lesquelles sont harmonisées avec celles du règlement définitif de la phase 2 des États-Unis.

Tableau 11 : Réduction des émissions des principaux polluants atmosphériques de tous les véhicules de phase 2 en 2035

Polluant atmosphérique	2035	
	Réduction des émissions (tonnes)	Réduction des émissions (pourcentage)
NO_x	3 080	4,1 %
COV	240	1,9 %
$\text{PM}_{2.5}$	17	0,6 %
SO_2	47	12,5 %
CO	1 219	0,8 %

Avantages pour la santé et l'environnement

Le ministère de l'Environnement et le ministère de la Santé ont effectué une analyse de scénario pour évaluer la direction et l'ampleur potentielle des effets pour la santé et l'environnement liés aux changements des émissions primaires de polluants atmosphériques prévus à la suite des normes de phase 2. Plus précisément, les émissions primaires modélisées dans MOVES à l'échelle provinciale et territoriale pour le scénario de référence et réglementaire pour l'année 2035 ont servi d'intrants pour le Système unifié de modélisation régionale de la qualité de l'air (AURAMS). Le modèle AURAMS a ensuite été utilisé par le Ministère pour estimer les effets sur la qualité de l'air ambiant découlant de l'interaction entre les changements dans les émissions des véhicules et la qualité de l'air ambiant existante, les conditions météorologiques quotidiennes et les configurations des vents.

Le ministère de la Santé a ensuite appliqué l'Outil pour évaluer les avantages d'une meilleure qualité de l'air (OEAQA) pour estimer les effets sur la santé et l'économie associés aux projections sur la qualité de l'air générées par le modèle AURAMS pour 2035. Plus précisément, on a affecté les changements modélisés de qualité de l'air

for AQBAT. Based on changes in local ambient air quality, AQBAT estimated the likely reductions in average per capita risks for a range of health impacts known to be associated with air pollution exposure. These changes in per capita health risks were then multiplied by the affected populations in order to estimate the reduction in the number of adverse health outcomes across the Canadian population. AQBAT also applied economic values drawn from the available literature to estimate the average per capita economic benefits of lowered health risks.

Similarly, the Department used the air quality modelling results from AURAMS for 2035 as inputs into the Air Quality Valuation Model (AQVM) to assess environmental impacts. Air pollutants such as NO_x, VOCs, SO₂ and PM_{2.5} are precursors to the formation of secondary particulate matter and ground-level ozone, which impact air quality and the environment by damaging forest ecosystems, crops and wildlife. The deposition of excess nitrogen on surface waters may also lead to lake and stream eutrophication, which poses a threat to aquatic life. Finally, smog and deposition of suspended particles may impair visibility and result in the soiling of surfaces, thereby reducing the welfare of residents and recreationists, and potentially increasing cleaning expenditures.

Based on this scenario analysis, it was estimated that air quality improvements in 2035 will generate health benefits valued at \$48 million and environmental benefits valued at \$0.7 million. These values likely represent the minimum annual health and environmental benefits for years after 2035, as an increasing portion of the on-road heavy-duty vehicle fleet will be subject to the Phase 2 standards in these years due to vehicle fleet turnover and changes in vehicle fleet activity. The estimates of potential health and environmental benefits in this scenario analysis have not been included in the main results, as detailed primary emissions at the provincial/territorial level were only modelled for one reference year, which did not allow for a complete analysis of how fleet turnover and changes in fleet activity might influence the magnitude of the health and environmental impacts. By not including these impacts in the net benefit calculations, the total monetized benefits have been underestimated.

ambiant à chaque division de recensement du Canada et ces changements ont servi d'intrants au modèle OEAQA. En se basant sur les changements de la qualité de l'air ambiant sur la scène locale, le modèle OEAQA a estimé les réductions probables des risques moyens par habitant liés à divers effets sur la santé dont on sait qu'ils sont associés à l'exposition à la pollution atmosphérique. On a ensuite multiplié ces changements touchant les risques sanitaires par habitant par les populations touchées afin de calculer la réduction du nombre de problèmes de santé avec lesquels vivent les Canadiens. Le modèle OEAQA a aussi appliqué des valeurs économiques tirées des publications disponibles pour évaluer les retombées économiques moyennes par habitant découlant d'une réduction des risques pour la santé.

De façon semblable, le Ministère s'est servi des résultats sur la qualité de l'air obtenus avec le modèle AURAMS pour 2035 comme intrants au modèle d'évaluation de la qualité de l'air (MEQA) pour évaluer les répercussions environnementales. Les polluants atmosphériques, comme les NO_x, les COV, le SO₂ et les PM_{2.5}, sont des précurseurs de la formation de particules secondaires et d'ozone troposphérique, qui ont une incidence sur la qualité de l'air et l'environnement en causant des dommages aux écosystèmes forestiers, aux cultures et aux espèces sauvages. Le dépôt d'excès d'azote sur les eaux de surface de plans d'eau peut aussi mener à leur eutrophisation, ce qui pose une menace au biote aquatique. Enfin, le smog et le dépôt des particules en suspension peuvent réduire la visibilité et souiller les surfaces ce qui réduit le bien-être des riverains et des amateurs de plein air et peut accroître les dépenses de nettoyage.

En se fondant sur cette analyse de scénario, on a estimé que les améliorations de la qualité de l'air en 2035 entraîneront des avantages en matière de santé évalués à 48 millions de dollars et des avantages environnementaux évalués à 0,7 million de dollars. Ces valeurs représenteraient probablement les avantages annuels minimums sur la santé et l'environnement pour les années suivant 2035, car une proportion croissante du parc de véhicules lourds routiers serait alors soumise aux normes de phase 2 pour ces années en raison du renouvellement du parc de véhicules et les changements dans l'activité du parc automobile. L'estimation des avantages potentiels pour la santé et l'environnement de cette analyse de scénario n'a pas été incluse dans les principaux résultats, parce que les émissions primaires détaillées à l'échelle provinciale et territoriale ont été modélisées pour seulement une année de référence, ce qui n'a pas permis de faire une analyse complète pour déterminer comment le renouvellement du parc de véhicules et les changements dans l'activité du parc automobile peuvent agir sur l'ampleur des répercussions sur la santé et l'environnement. Comme ces répercussions n'ont pas été incluses dans le calcul des avantages nets, les avantages financiers totaux ont été sous-estimés.

Impacts of fuel savings on the upstream petroleum sector

Canada has a small, open economy and is a price-taker in the world petroleum market. Any impact on the prices of petroleum or refined petroleum products resulting from reductions in domestic fuel consumption due to the Amendments is expected to be negligible. Any reduced domestic consumption from fuel savings is expected to be redirected from domestic consumption to increased exports or result in decreased imports, with minimal incremental impacts on the upstream petroleum sector in Canada.

Summary of benefits and costs: Model year analysis

The model year analysis considered the impacts attributable to MY2020–2029 vehicles (i.e. those vehicles produced within the time frame of the regulatory implementation), and the portion of their lifetime operation occurring from 2020 to 2050. From this point of view, the costs of the Phase 2 standards are estimated at \$6.1 billion, largely due to the additional costs of the vehicle technologies expected to be adopted to meet these standards (\$5.1 billion). The total benefits for this model year analysis are projected to be \$23.8 billion, mostly due to fuel savings (\$19.4 billion), the value of increased travel opportunities (\$1.2 billion) and the value of GHG emission reductions (\$2.8 billion). Overall, the net benefits for MY2020–2029 vehicles are estimated at \$17.7 billion. The results of this model year analysis are summarized in Table 12.

Répercussions des économies de carburant sur le secteur pétrolier en amont

Le Canada a une petite économie ouverte et il exerce une faible influence sur les prix du pétrole sur le marché mondial. Toute répercussion sur les prix des produits pétroliers ou des produits pétroliers raffinés découlant de réductions du taux de consommation intérieur de carburant liées aux modifications devrait être négligeable. Toute réduction du taux de consommation intérieur de carburant liée à des économies de carburant devrait être redirigée vers un accroissement des exportations ou entraîner une baisse des importations, avec des répercussions différentielles minimales sur le secteur pétrolier en amont au Canada.

Résumé des avantages et des coûts : analyse fondée sur les années de modèle

Les répercussions attribuables aux véhicules des AM 2020-2029 (c'est-à-dire les véhicules fabriqués lors de la période de mise en œuvre de la réglementation) ainsi que la portion de la vie utile de ces véhicules qui s'écoulera entre 2020 et 2050 ont été prises en considération dans l'analyse fondée sur les années de modèle. De ce point de vue, les coûts des normes de phase 2 sont estimés à 6,1 GS, principalement en raison des coûts supplémentaires des technologies automobiles qui devraient être adoptées aux fins de conformité aux normes (5,1 GS). Les avantages totaux pour cette analyse devraient se chiffrer à 23,8 GS, principalement en raison des économies de carburant (19,4 GS), de la valeur des possibilités de voyage accrues (1,2 GS) et de la valeur des réductions des émissions de GES (2,8 GS). Dans l'ensemble, les avantages nets pour les véhicules des AM 2020-2029 sont estimés à 17,7 GS. Les résultats de cette analyse sont résumés dans le tableau 12.

Table 12: Statement of benefits and costs for the model year analysis

	MY 2020	MYs 2021–2023	MYs 2024–2026	MYs 2027–2029	MYs 2020–2029 (total)
Monetized impacts (millions of dollars)					
Sectoral benefits					
Pre-tax fuel savings	106	4,432	6,620	8,256	19,415
Refuelling time savings	1	87	145	181	414
Travel benefits	85	412	347	317	1,161
Societal benefits					
GHG emission reductions	15	616	941	1,207	2,779
Total benefits	207	5,548	8,054	9,961	23,769
Sectoral costs					
Vehicle technology costs	70	1,270	1,741	2,002	5,084
Maintenance costs	5	116	153	175	449
Business administrative costs	<1	<1	<1	<1	<1

	MY 2020	MYs 2021-2023	MYs 2024-2026	MYs 2027-2029	MYs 2020-2029 (total)
Societal costs					
Accidents, congestion and noise	30	183	154	140	507
Government costs	1	2	1	1	5
Total costs	105	1,570	2,050	2,320	6,045
Net benefits	102	3,977	6,004	7,641	17,725
Quantified impacts					
GHG emission reductions (Mt of CO ₂ e)	0.4	15.6	24.6	32.6	73.1
Fuel savings (millions of litres)	145	5,872	9,329	12,378	27,723
Other impacts considered					
• additional benefits due to reductions in GHG (refrigerant) emissions from air conditioning systems in vocational vehicles • positive health and environmental impacts as a result of reductions in air pollutant emissions from decreases in the amount of fuel consumed by all heavy-duty vehicles • minimal net impacts expected relating to the upstream petroleum sector					

Note: Benefits and costs are discounted to present value at 3% per year. Totals may not sum due to rounding.

Tableau 12 : Énoncé des avantages et des coûts pour l'analyse fondée sur les années de modèle

	AM 2020	AM 2021-2023	AM 2024-2026	AM 2027-2029	AM 2020-2029 (total)
Répercussions monétaires (en millions de dollars)					
Avantages sectoriels					
Économies de carburant avant taxes	106	4 432	6 620	8 256	19 415
Économies de temps de ravitaillement	1	87	145	181	414
Avantages liés aux voyages	85	412	347	317	1 161
Avantages sociétaux					
Réductions des émissions de GES	15	616	941	1 207	2 779
Avantages totaux	207	5 548	8 054	9 961	23 769
Coûts sectoriels					
Coûts des technologies automobiles	70	1 270	1 741	2 002	5 084
Coûts d'entretien	5	116	153	175	449
Coûts administratifs pour les entreprises	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Coûts sociétaux					
Accidents, embouteillages et bruit	30	183	154	140	507
Coûts pour les gouvernements	<1	2	1	1	5
Coûts totaux	105	1 570	2 050	2 320	6 045
Avantages nets	102	3 977	6 004	7 641	17 725
Répercussions quantifiées					
Réductions des émissions de GES (Mt d'éq. CO ₂)	0,4	15,6	24,6	32,6	73,1
Économies de carburant (millions de litres)	145	5 872	9 329	12 378	27 723

Répercussions quantifiées (suite)**Autres répercussions examinées**

- les avantages additionnels découlant des réductions des émissions de GES (frigorigènes) provenant des systèmes de climatisation des véhicules spécialisés
- les répercussions bénéfiques sur la santé et l'environnement en raison des réductions de polluants atmosphériques provenant d'une diminution de la consommation en carburant de tous les véhicules lourds
- les répercussions nettes minimales relatives au secteur pétrolier en amont

Remarques : Les avantages et les coûts sont actualisés à un taux de 3 % par année. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

The time frame for assessing impacts in the model year analysis was 2020 to 2050. The emission reductions, fuel savings and related impacts resulting from MY2020–2029 Phase 2 vehicles during the portion of their lifetime operation that occurs after 2050 are not accounted for in the analysis. However, the magnitude of these impacts is anticipated to be relatively small, with benefits that outweigh the associated costs.

Summary of benefits and costs: Calendar year analysis

The calendar year analysis evaluated the cumulative impacts attributable to all Phase 2 vehicles from 2020 to 2050. The incremental costs of the technologies expected to be adopted over this time frame to meet the more stringent GHG emission standards are projected to be \$16.3 billion. The total benefits are estimated at \$68.1 billion, including fuel savings of \$55.7 billion, GHG emission reductions valued at \$8.4 billion and additional travel opportunities valued at \$2.7 billion. Altogether, the net benefits for all heavy-duty vehicles are projected to be \$49.2 billion. The annualized benefits and costs are estimated to be \$3.3 billion and \$0.9 billion, and hence the annualized net benefits are estimated to be \$2.4 billion.

The time frame for the calendar year analysis was 2020 to 2050. Vehicle fleet turnover is expected to result in escalating GHG emission reductions and fuel savings over this period, as an increasing portion of the on-road fleet will meet more stringent emission standards. As a result of this turnover, the GHG emission reductions and fuel savings from Phase 2 vehicles are estimated to be considerably larger in 2050 than in 2030 (or earlier years), since a larger portion of the fleet will meet the Phase 2 standards in this later year. After 2050, as Phase 2 vehicles continue to replace pre-Phase 2 vehicles, benefits that outweigh the associated costs are expected over the lifetime of these new Phase 2 vehicles. In addition, the emission reductions and related benefits resulting from MY2020–2050 Phase 2 vehicles during the portion of their lifetime operation that occurs after 2050 are not accounted for in the analysis.

La période d'évaluation des répercussions dans l'analyse fondée sur les années de modèle est de 2020 à 2050. Les réductions des émissions, les économies de carburant et les répercussions connexes découlant des véhicules de phase 2 des AM 2020-2029 au cours de leur vie utile après 2050 ne sont pas prises en compte dans cette analyse. Toutefois, l'ampleur de ces répercussions devrait être relativement petite, et les avantages devraient l'emporter sur les coûts connexes.

Résumé des avantages et des coûts : analyse fondée sur les années civiles

L'analyse fondée sur les années civiles a permis d'évaluer les répercussions cumulatives attribuables à tous les véhicules de phase 2 au cours des années 2020 à 2050. Les coûts supplémentaires des technologies qui devraient être adoptées au cours de cette période aux fins de respect des normes d'émissions de GES plus rigoureuses devraient se chiffrer à 16,3 G\$. Les avantages totaux sont estimés à 68,1 G\$, ce qui comprend des économies de carburant de 55,7 G\$, des réductions des émissions de GES de 8,4 G\$ et des possibilités de voyage accrues de 2,7 G\$. Une fois regroupés, les avantages nets pour tous les véhicules lourds devraient se chiffrer à 49,2 G\$. Les avantages annualisés sont estimés à 3,3 G\$, les coûts annualisés sont estimés à 0,9 G\$ et les avantages nets annualisés sont estimés à 2,4 G\$.

La période visée par l'analyse fondée sur les années civiles est de 2020 à 2050. Le renouvellement du parc automobile devrait donner lieu à une augmentation des réductions des émissions de GES et des économies de carburant au cours de la période visée puisqu'une part grandissante du parc de véhicules routiers respectera les normes d'émissions plus rigoureuses. En conséquence de ce renouvellement, on estime que les réductions des émissions de GES et les économies de carburant découlant des véhicules de phase 2 seront considérablement plus grandes en 2050 qu'en 2030 (ou les années précédentes), puisqu'une plus grande part du parc respectera les normes de phase 2 en 2050. Après 2050, alors que les véhicules de phase 2 continueront de remplacer les véhicules antérieurs à la phase 2, les avantages devraient l'emporter sur les coûts connexes au cours de la vie utile de ces nouveaux véhicules de phase 2. De plus, les réductions des émissions et

By 2030, the Phase 2 standards are estimated to achieve cumulative reductions of CO₂e emissions of 28.6 Mt, as shown in Table 13. To attain these GHG emission reductions over the 2020–2030 period, industry stakeholders will incur sectoral costs of around \$6.2 billion and realize sectoral benefits of about \$9.5 billion. Overall, the anticipated reductions in GHG emissions over this period will be achieved at a sectoral (industry) cost per tonne of \$217, and at an industry cost per tonne that takes sectoral benefits into account (i.e. a net industry cost per tonne) of –\$116.

However, the vast majority of the emission reductions from Phase 2 vehicles will take place after 2030, given that over 80% of the total distance travelled by these vehicles, from 2020 to 2050, is expected to occur after 2030. Over the 2020–2050 period, industry stakeholders will incur sectoral costs of about \$17.7 billion and realize sectoral benefits of around \$59.6 billion. The projected reductions in CO₂e emissions of 241.4 Mt will be achieved over this period at an industry cost per tonne of \$73, and at a net industry cost per tonne of –\$174.

les avantages connexes découlant des véhicules de phase 2 des AM 2020 à 2050 au cours de leur vie utile après 2050 ne sont pas pris en compte dans cette analyse.

D'ici 2030, les normes de phase 2 devraient permettre des réductions cumulatives des émissions d'éq. CO₂ de 28,6 Mt, présentées dans le tableau 13. Pour obtenir ces réductions au cours de la période de 2020 à 2030, les intervenants de l'industrie devront engager des coûts sectoriels d'environ 6,2 G\$ et réaliser des avantages sectoriels d'environ 9,5 G\$. Dans l'ensemble, les réductions prévues des émissions de GES au cours de cette période seront obtenues à un coût sectoriel (pour l'industrie) de 217 \$ par tonne et à un coût pour l'industrie qui prend en compte les avantages sectoriels (c'est-à-dire un coût net pour l'industrie) de –116 \$ par tonne.

Toutefois, la grande majorité des réductions des émissions découlant des véhicules de phase 2 auront lieu après 2030, puisque ce n'est qu'après 2030 que ces véhicules devraient réaliser plus de 80 % de la distance totale parcourue au cours de la période de 2020 à 2050. Au cours de cette période, les intervenants de l'industrie engageront des coûts sectoriels d'environ 17,7 G\$ et réaliseront des avantages sectoriels d'environ 59,6 G\$. Les réductions prévues des émissions d'éq. CO₂ de 241,4 Mt au cours de cette période seront obtenues à un coût pour l'industrie de 73 \$ par tonne et à un coût net pour l'industrie de –174 \$ par tonne.

Table 13: Cost per tonne of GHG emissions reduced from Phase 2 vehicles

Type of cost per tonne	Sectoral costs (millions)	GHG emission reductions (Mt of CO ₂ e)	Cost per tonne of GHG emissions reduced
2020–2030			
Industry cost per tonne	\$6,218	28.6	\$217
Net industry cost per tonne	–\$3,331	28.6	–\$116
2020–2050 (total)			
Industry cost per tonne	\$17,718	241.4	\$73
Net industry cost per tonne	–\$41,929	241.4	–\$174

Note: Net industry costs are calculated by subtracting sectoral benefits from sectoral costs associated with all Phase 2 vehicles for the specified period. Benefits and costs are discounted to present value at 3% per year.

Tableau 13 : Coût par tonne des réductions des émissions de GES découlant des véhicules de phase 2

Type de coût par tonne	Coûts sectoriels (en millions)	Réductions des émissions de GES (Mt d'éq. CO ₂)	Coût par tonne des réductions des émissions de GES
2020-2030			
Coût par tonne pour l'industrie	6 218 \$	28,6	217 \$
Coût net par tonne pour l'industrie	–3 331 \$	28,6	–116 \$
2020-2050 (total)			
Coût par tonne pour l'industrie	17 718 \$	241,4	73 \$

Type de coût par tonne	Coûts sectoriels (en millions)	Réductions des émissions de GES (Mt d'éq. CO ₂)	Coût par tonne des réductions des émissions de GES
2020-2050 (total) (suite)			
Coût net par tonne pour l'industrie	-41 929 \$	241,4	-174 \$

Remarques : Les coûts nets pour l'industrie sont calculés en soustrayant les avantages sectoriels des coûts sectoriels associés à tous les véhicules de phase 2 pour la période visée. Les avantages et les coûts sont actualisés à un taux de 3 % par année.

These cost-per-tonne results do not account for the value that society places on avoided climate change impacts or the timing of the emissions within the specified period.

Sensitivity analysis

The results of this analysis are based on key parameter estimates, which could be higher or lower than indicated by available evidence. Given this uncertainty, alternative impact estimates have been considered to assess their effects on the expected net benefit results. In particular, a worst-case scenario of both higher costs and lower benefits was considered. As shown in Table 14, there are expected net benefits using discount rates of 3% and 7%, and over a range of alternative impact estimates, which is evidence that the net benefit results are likely robust.

Ces coûts par tonne ne tiennent pas compte de la valeur accordée par la société à l'évitement des répercussions des changements climatiques ou au moment des émissions au cours de la période visée.

Analyse de la sensibilité

Les résultats de cette analyse sont fondés sur des estimations des paramètres clés qui pourraient être plus ou moins élevés que ce qu'indiquent les données disponibles. Compte tenu de cette incertitude, d'autres estimations des répercussions ont été prises en considération pour évaluer leurs effets sur les avantages nets attendus. En particulier, un scénario de la pire éventualité (coûts élevés et avantages faibles) a été pris en considération. Comme le montre le tableau 14, il existe des avantages nets attendus sur toute une plage d'autres estimations des répercussions et conformément à des taux d'actualisation de 3 % et de 7 %, ce qui démontre que les résultats relatifs aux avantages nets sont probablement fiables.

Table 14: Sensitivity analysis — Alternative impact estimates and discount rate (millions of dollars)

Alternatives (model year analysis)	Benefits (B)	Costs (C)	Net benefits (B-C)	Benefit-cost ratio (B/C)
Central case (from Table 12)	23,769	6,045	17,725	3.9
Impacts discounted at 7% per year	14,033	4,520	9,513	3.1
Costs 50% higher than estimated	23,769	9,067	14,702	2.6
Benefits 50% lower than estimated	11,885	6,045	5,840	2.0
Costs 50% higher and benefits 50% lower	11,885	9,067	2,817	1.3

Note: Benefits and costs are discounted to present value at 3% per year, except in the cases in which a 7% rate is used. Totals may not sum due to rounding.

Tableau 14 : Analyse de la sensibilité — Autres estimations des répercussions et taux d'actualisation (en millions de dollars)

Solutions de rechange : analyse fondée sur les années de modèle	Avantages (A)	Coûts (C)	Avantages nets (A-C)	Ratio coûts-avantages (A/C)
Scénario central (tiré du tableau 12)	23 769	6 045	17 725	3,9
Répercussions actualisées à 7 % par année	14 033	4 520	9 513	3,1
Coûts 50 % supérieurs aux estimations	23 769	9 067	14 702	2,6
Avantages 50 % inférieurs aux estimations	11 885	6 045	5 840	2,0

Solutions de rechange : analyse fondée sur les années de modèle	Avantages (A)	Coûts (C)	Avantages nets (A-C)	Ratio coûts-avantages (A/C)
Coûts 50 % supérieurs et avantages 50 % inférieurs aux estimations	11 885	9 067	2 817	1,3

Remarque : Les avantages et les coûts sont actualisés à un taux de 3 % par année, à l'exception des cas où un taux de 7 % est utilisé. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

The reference case assumes, for the most part, that vehicle technologies affecting GHG emissions will remain unchanged over the analytical time frame (i.e. that the rate of technology change in the absence of the Phase 2 standards is close to zero). However, this assumption does not account for most *natural* technological changes that could occur in the heavy-duty vehicle market in the absence of any regulations, or for *complementary* technological changes that could occur in Canada either in direct response to the final U.S. Phase 2 rule or in anticipation of the Phase 2 standards being introduced in Canada. Under such circumstances, the incremental costs and benefits attributable to the Phase 2 standards will be proportionately reduced, but net benefits for Canadians are still expected.

In the regulatory case, all transport tractors in Canada beginning with MY2021 are assumed to meet more stringent CO₂ vehicle emission standards which correspond to the final U.S. Phase 2 standards for transport tractors that have a gross combined weight rating (GCWR) of less than 54 431 kg (120 000 lb). Due to limitations related to the modelling of vehicle fleet characteristics and activity, the CO₂ vehicle emission standards in the Amendments that are specific to Canada for heavy line-haul tractors and heavy-haul tractors have not been incorporated into the modelling and analysis. Any potential differences in impacts resulting from these Canadian-specific standards are anticipated to be small in comparison to the total impacts in the central case.

Distributional impacts

The heavy-duty vehicle and trailer manufacturing sectors in Canada are concentrated within Ontario, Quebec and the Prairies, with a range of smaller companies dispersed throughout Canada. The Phase 2 standards will require manufacturers to comply by adopting GHG emission-reducing technologies in new vehicles. The analysis of the Phase 2 standards assumes that manufacturers and importers will be able to pass on some of the costs related to technologies that reduce GHG emissions to vehicle purchasers because these increased purchase costs can be shown to be recovered relatively quickly through fuel savings. The distribution of these costs, across Canada, is expected to be consistent with the distribution of future

Le scénario de référence tient pour acquis, en grande partie, que les technologies automobiles qui ont une incidence sur les émissions de GES demeureront inchangées dans le cadre temporel de l'analyse (c'est-à-dire que le taux d'évolution des technologies est pratiquement nul en l'absence des normes de phase 2). Toutefois, cette hypothèse ne tient pas compte de toute évolution technologique qui pourrait survenir *naturellement* dans le marché des véhicules lourds en l'absence de toute réglementation ou de toute évolution technologique *complémentaire* qui pourrait survenir au Canada à la suite de l'adoption du règlement définitif de la phase 2 des États-Unis ou en prévision de l'introduction des normes de phase 2 au Canada. Dans de telles circonstances, les coûts et les avantages supplémentaires attribuables aux normes de phase 2 seront proportionnellement réduits, mais des avantages nets seront tout de même attendus pour les Canadiens.

Dans le scénario réglementaire, on suppose que tous les tracteurs routiers au Canada, à partir de l'année de modèle 2021, seront conformes aux normes d'émissions plus rigoureuses pour les véhicules qui correspondent aux normes de phase 2 définitives des États-Unis applicables aux tracteurs routiers ayant un poids nominal brut combiné (PNBC) inférieur à 54 431 kg (120 000 lb). Étant donné les limites relatives à la modélisation des caractéristiques et l'activité du parc de véhicules, les normes d'émissions de CO₂ des modifications qui sont propres au Canada pour les tracteurs de ligne lourds et pour les tracteurs routiers à chargement lourd n'ont pas été incluses dans la modélisation et dans l'analyse. On prévoit que toutes différences potentielles des répercussions découlant de ces normes propres au Canada seront faibles comparativement aux répercussions totales du scénario central.

Effets sur la répartition

Les secteurs de fabrication de véhicules lourds et de remorques du Canada sont concentrés en Ontario, au Québec et dans les Prairies; un éventail de petites entreprises sont également dispersées à travers le Canada. Selon les normes de phase 2, les fabricants devront se conformer en intégrant des technologies de réduction des émissions de GES aux nouveaux véhicules. D'après l'analyse des normes de phase 2, les fabricants et les importateurs seront en mesure de transmettre certains des coûts associés aux technologies de réduction des émissions de GES aux acheteurs de véhicules, étant donné que ces coûts d'acquisition accrus peuvent être récupérés relativement rapidement en raison des économies de carburant. La

purchases of new heavy-duty vehicles. It is not expected that there will be significant disproportional impacts on any region within Canada.

The Phase 2 standards will increase costs for the Canadian on-road heavy-duty vehicle manufacturing and importing sectors. The average vehicle production costs are expected to increase starting with MY2020 for trailers and with MY2021 for vehicles, and to reach their highest levels with MY2027 when the Phase 2 standards reach full stringency. Consequently, the technologies that are projected to be adopted to meet these standards will be most costly in this model year, making MY2027 a practical point of reference to estimate an upper bound of the average costs per vehicle.

répartition de ces coûts, au Canada, devrait être conforme à la répartition des achats futurs des nouveaux véhicules lourds; aucune région du Canada ne devrait subir de répercussions considérablement disproportionnées.

Les normes de phase 2 augmenteront les coûts pour les secteurs canadiens de la fabrication et de l'importation de véhicules lourds routiers. Les coûts moyens de production de véhicules devraient augmenter à compter de l'AM 2020 pour les remorques et de l'AM 2021 pour les véhicules, pour plafonner à l'AM 2027, lorsque les normes de phase 2 auront atteint leur niveau de rigueur maximal. Par conséquent, les technologies qui devront être adoptées pour respecter ces normes coûteront le plus cher pour cette année de modèle; l'AM 2027 deviendra alors un point de référence pour estimer une limite supérieure des coûts moyens par véhicule.

Table 15: Average incremental cost per MY2027 Phase 2 vehicle

Vehicle category	Aggregate incremental costs for new MY2027 vehicles	MY2027 vehicle sales forecast	Average incremental cost per new vehicle	Average cost increase per new vehicle
Tractors	\$452,524,543	31,758	\$14,249	9%
Vocational vehicles	\$100,464,843	32,855	\$3,058	3%
Heavy-duty pick-up trucks and vans	\$177,334,629	90,492	\$1,960	4%
Trailers	\$60,110,995	50,813	\$1,183	4%

Note: Only vehicle technology and maintenance costs are included in these calculations. Costs are discounted to present value at 3% per year. The estimated total costs per new vehicle that follow are used to calculate the average cost increases per vehicle: \$150,000 for tractors; \$120,000 for vocational vehicles; \$50,000 for heavy-duty pick-up trucks and vans; and \$30,000 for trailers.

Tableau 15 : Coût différentiel moyen par véhicule de phase 2 de l'AM 2027

Catégorie de véhicule	Coûts différentiels globaux des nouveaux véhicules de l'AM 2027	Ventes projetées de véhicules de l'AM 2027	Coût différentiel moyen par nouveau véhicule de l'AM 2027	Augmentation moyenne du coût par nouveau véhicule
Tracteurs routiers	452 524 543 \$	31 758	14 249 \$	9 %
Véhicules spécialisés	100 464 843 \$	32 855	3 058 \$	3 %
Camionnettes et fourgonnettes lourdes	177 334 629 \$	90 492	1 960 \$	4 %
Remorques	60 110 995 \$	50 813	1 183 \$	4 %

Remarque : Seuls les coûts associés aux technologies automobiles et à l'entretien sont utilisés pour ces calculs. Les coûts sont actualisés à un taux de 3 % par année. Les coûts totaux estimés par nouveau véhicule qui ont servi à calculer l'augmentation moyenne du coût par nouveau véhicule sont les suivants : 150 000 \$ pour un tracteur routier, 120 000 \$ pour un véhicule spécialisé, 50 000 \$ pour une camionnette ou fourgonnette lourde et 30 000 \$ pour une remorque.

Table 15 presents estimates of the average incremental costs and average cost increases per new MY2027 vehicle. The analysis of the Phase 2 standards assumes that manufacturers will pass some of the technology costs on to their purchasers. Since these technologies are projected to also generate substantial fuel savings for vehicle owners and operators, these standards are assumed not to impact sales of new heavy-duty vehicles and trailers. A complete analysis of price impacts is beyond the scope of this

Le tableau 15 présente les coûts différentiels moyens estimés par véhicule, ainsi que l'augmentation moyenne du coût par véhicule pour les nouveaux véhicules de l'AM 2027. Selon l'analyse des normes de phase 2, on suppose que les fabricants seront en mesure de transmettre aux acheteurs certains des coûts associés aux technologies. Comme on s'attend à ce que ces technologies permettent également de réaliser des économies de carburant considérables pour les propriétaires et les exploitants de

analysis; nonetheless, a simple payback analysis for the three vehicle categories is presented below.

Payback (cost recovery) analysis

All new heavy-duty vehicle purchasers are assumed to be businesses, not consumers, given that heavy-duty vehicles are generally used for commercial applications. Businesses are expected to evaluate costs and benefits in terms of the expected payback on investment costs. For simplicity, it is assumed that manufacturers pass all of the technology costs on to vehicle owners. Retail (post-tax) fuel prices, taken from the E3MC model, are used as these are the prices paid by vehicle owners. Due to regional variations in fuel taxes, post-tax fuel prices were calculated by weighting fuel sales by regional fuel demand and then adding regional taxes accordingly.

For the reasons mentioned above, MY2027 Phase 2 vehicles were selected for this payback analysis. The payback year is defined as the year of vehicle ownership during which cumulative sectoral benefits exceed cumulative sectoral costs. All calculations are for the average vehicle that drives the average number of kilometres each year. Sectoral costs have been marked up by 15% to account for extra charges that vehicle owners may have to pay, such as additional sales taxes and increases in insurance premiums, to purchase and operate vehicles equipped with new (and more expensive) vehicle technologies. Using a 3% discount rate, the estimated cost recovery is estimated to occur in year three of ownership for heavy-duty pick-up trucks and vans and vocational vehicles, and in year four of ownership for tractor-trailers.

“One-for-One” Rule

With the addition of trailer manufacturers and importers into the federal regulatory framework relating to GHG emissions, the total number of regulated parties will rise. These new stakeholders will face new reporting requirements and associated administrative burden due to the Amendments. In particular, the scope of the annual end-of-model-year report that a company is required to submit under the Regulations will be expanded. In addition to heavy-duty vehicles and engines of the 2014 model year and subsequent model years, the annual report will incorporate the trailers hauled by transport tractors that a

véhicules, ces normes ne devraient pas avoir de répercussions sur les ventes de nouveaux véhicules lourds et de nouvelles remorques. Une analyse complète des répercussions des prix s'inscrit au-delà de la portée de la présente analyse; néanmoins, une simple analyse de la récupération des coûts de trois catégories de véhicules est présentée ci-après.

Analyse de la récupération (recouvrement des coûts)

On suppose que tous les acheteurs de nouveaux véhicules lourds sont des entreprises et non des consommateurs, étant donné que les véhicules lourds sont habituellement utilisés à des fins commerciales. On s'attend à ce que les entreprises évaluent les coûts et les avantages dans l'optique de la récupération prévue des coûts investis. Par souci de simplicité, on présume que les fabricants transmettent tous les coûts des technologies aux propriétaires de véhicules. Les prix du carburant au détail (après les taxes), tiré du modèle E3MC, sont utilisés étant donné que ce sont les prix payés par les propriétaires de véhicules. Compte tenu des variations régionales dans les taxes sur le carburant, les prix du carburant après les taxes ont été calculés en pondérant les ventes de carburant en fonction de la demande régionale en carburant, puis en ajoutant les taxes régionales en conséquence.

Pour les raisons susmentionnées, les véhicules de phase 2 de l'année de modèle 2027 ont été sélectionnés pour l'analyse de la récupération. L'année de récupération est définie comme l'année de propriété du véhicule pendant laquelle les avantages sectoriels cumulatifs dépassent les coûts sectoriels cumulatifs. Tous les calculs s'appliquent pour un véhicule moyen dont le kilométrage annuel est dans la moyenne. Les coûts sectoriels ont été majorés de 15 % afin de tenir compte des frais additionnels que les propriétaires de véhicules peuvent devoir verser, comme des taxes de vente supplémentaires et des augmentations en primes d'assurance, pour acheter et opérer les véhicules équipés des nouvelles technologies (plus chères). Si l'on utilise un taux d'actualisation de 3 %, le recouvrement des coûts estimé devrait survenir à la troisième année de propriété pour les camionnettes et les fourgonnettes lourdes et les véhicules spécialisés et à la quatrième année de propriété pour les tracteurs routiers/remorques.

Règle du « un pour un »

Compte tenu de l'ajout des fabricants et des importateurs de remorques dans le cadre réglementaire fédéral lié aux émissions de GES, le nombre total de parties administrées augmentera. Ces nouveaux intervenants devront composer avec de nouvelles exigences en matière de soumission de rapports et le fardeau administratif qui s'y rattache en raison des modifications. En particulier, la portée du rapport annuel de fin d'année de modèle qu'une entreprise doit soumettre en vertu du Règlement sera élargie. En plus des véhicules lourds et de leurs moteurs des années de modèle 2014 et ultérieures, le rapport annuel

company manufactures or imports for sale in Canada, starting with trailers for which the manufacture is completed on or after January 1, 2020. To comply with the new administrative requirements, regulated parties will have to collect data, maintain records, and prepare and submit reports pertaining to their trailers and the CO₂ emission performance of these trailers.

Conversely, the Amendments are expected to result in minor decreases in administrative burden costs incurred by small volume companies that manufacture or import vocational vehicles and tractors under the Regulations. The existing provisions that exempt the vocational vehicles and tractors manufactured or imported by small volume companies from the CO₂ emission standards will be expanded to include the heavy-duty engines installed in these vehicles. Accordingly, the obligations for small volume companies to collect data, maintain records, and prepare and submit reports relating to the GHG emission performance of their heavy-duty engines will be removed.

The "One-for-One" Rule applies to the Amendments. Given the estimated net increases in administrative burden, the Amendments are considered an "IN" under the Rule, and they will require equal and offsetting reductions in administrative costs imposed by other federal regulations.²⁵ As the Amendments modify the Regulations and do not introduce a new regulatory title, there is no requirement to repeal existing regulations.

The total increase in annualized administrative costs for companies that manufacture or import trailers used with transport tractors is projected to be \$15,000, while the total reduction in annualized administrative costs for small volume companies that import heavy-duty engines is estimated to be \$1,000. Overall, a new net administrative burden of approximately \$14,000 in annualized costs to industry stakeholders will be introduced. Net administrative impacts per stakeholder are projected to be, on average, 5.5 hours per year for about 125 stakeholders, corresponding to approximately \$110 in annualized costs per company when allocated over the first 10 years of administrative cost impacts (2020–2029).²⁶

comprendra les renseignements sur les remorques tirées par des tracteurs routiers qu'une entreprise fabrique ou importe pour la vente au Canada, en commençant par les remorques dont la fabrication est complétée le 1^{er} janvier 2020 ou après cette date. Afin de se conformer aux nouvelles exigences administratives, les parties administrées devront recueillir des données, maintenir des dossiers et rédiger et soumettre des rapports sur leur parc de remorques et le rendement en matière d'émissions de CO₂ découlant de ces remorques.

À l'inverse, les modifications devraient entraîner de faibles diminutions des coûts associés au fardeau administratif que doivent assumer les entreprises à faible volume qui fabriquent ou importent des véhicules spécialisés et des tracteurs routiers en vertu du Règlement. Les dispositions actuelles qui exemptent les véhicules spécialisés et les tracteurs routiers fabriqués ou importés par des entreprises à faible volume des normes d'émissions de CO₂ seront élargies afin d'inclure les moteurs installés dans ces véhicules lourds. Par conséquent, les obligations pour les entreprises à faible volume de recueillir des données, de maintenir des dossiers, et de rédiger et soumettre des rapports sur le rendement en matière d'émissions de GES des moteurs de véhicules lourds seront supprimées.

La règle du « un pour un » s'applique aux modifications. Compte tenu des augmentations nettes estimées du fardeau administratif, les modifications sont considérées comme un « AJOUT » dans le cadre de la règle; des réductions équivalentes qui compenseraient les coûts administratifs imposés par d'autres règlements fédéraux seront donc nécessaires²⁵. Comme les modifications permettent de modifier le Règlement et n'introduisent pas de nouveau titre réglementaire, il n'est pas nécessaire d'abroger la réglementation actuelle.

L'augmentation totale des coûts administratifs annualisés pour les entreprises qui fabriquent ou importent des remorques utilisées avec des tracteurs routiers devrait s'élever à 15 000 \$, tandis que la réduction totale des coûts administratifs annualisés pour les entreprises à faible volume qui importent des moteurs de véhicules lourds est estimée à environ 1 000 \$. En général, un nouveau fardeau administratif net d'environ 14 000 \$ en coûts annualisés pour les intervenants sera introduit. Les répercussions administratives nettes par intervenant devraient être, en moyenne, 5,5 heures par année pour environ 125 intervenants, ce qui correspond à environ 110 \$ en coûts annualisés par entreprise, lorsque les coûts sont répartis sur les 10 premières années des répercussions des coûts administratifs (de 2020 à 2029).²⁶

²⁵ In accordance with Canada's *Red Tape Reduction Regulations*, all cost estimates in this section are presented in 2012 Canadian dollars using a 7% discount rate and a discounting base year of 2012.

²⁶ The unrounded increase in annualized administrative costs is estimated to be \$13,835, or \$110 per stakeholder. The undiscounted wage rate is assumed to be \$35 per hour (weighted hourly average).

²⁵ Conformément au *Règlement sur la réduction de la paperasse* du Canada, toutes les estimations de coûts dans la présente section sont présentées en dollars canadiens de 2012 en fonction d'un taux d'actualisation de 7 %, 2012 étant l'année de référence 2012 pour l'actualisation.

²⁶ L'augmentation non arrondie des coûts administratifs annualisés a été établie à 13 835 \$ ou à 110 \$ par intervenants. On présume que le taux de rémunération non actualisé était de 35 \$ de l'heure (moyenne horaire pondérée).

Small business lens

The small business lens applies to the Amendments since the trailer manufacturing and importing industry in Canada comprises many small companies and new standards for CO₂ emissions attributable to the operation of trailers are being introduced. It is assumed that, on average, the Amendments will have an impact on approximately 115 businesses manufacturing trailers in Canada or importing them, and that about 70% of these stakeholders are small businesses. All trailer companies have been included in this small business lens analysis.

Most of the other companies to which the Amendments apply are Canadian subsidiaries or branches of multinational manufacturers and are not considered small businesses. Nevertheless, there are some independent businesses that import small numbers of heavy-duty vehicles and engines for the purpose of sale in Canada. There are also small independent manufacturers that import incomplete heavy-duty vehicles into Canada for the purpose of completing and selling these vehicles to the end user. It is projected that, on average, 10 businesses that manufacture or import vocational vehicles and tractors will qualify as small volume companies under the Amendments.²⁷

Regulatory flexibility analysis statement

In total, it is anticipated that the Amendments will result in administrative and compliance cost impacts for about 125 companies that manufacture or import trailers, or small volumes of heavy-duty engines, for sale in Canada. Two regulatory options have been considered for the purposes of analyzing possible avenues through which the costs imposed on these companies could be minimized: an initial option and a flexible option.

Under the initial option, all trailers hauled by transport tractors would be subject to the Amendments and required to fully comply with the CO₂ emission standards, starting with trailers for which the manufacture is completed on or after January 1, 2020, with no flexibility offered to regulated parties. In addition, under this option, the Amendments would not expand the current exemption for small volume companies that manufacture or import vocational vehicles and tractors for sale in Canada to the engines installed in the exempt vehicles.

²⁷ The Amendments define small volume companies as manufacturers or importers of fewer than 200 vocational vehicles and tractors for sale in Canada in 2011, and fewer than 200 vocational vehicles and tractors for sale in Canada for the model year in question.

Lentille des petites entreprises

La lentille des petites entreprises s'applique aux modifications étant donné que l'industrie de la fabrication et de l'importation de remorques au Canada est composée de nombreuses petites entreprises et que de nouvelles normes d'émissions de CO₂ attribuables à l'opération des remorques seront adoptées. On présume qu'en moyenne les modifications auront une incidence sur environ 115 entreprises qui fabriquent ou importent des remorques au Canada et qu'environ 70 % de ces intervenants sont des petites entreprises. Toutes les entreprises de remorques ont été incluses dans l'analyse de lentille des petites entreprises.

La plupart des autres entreprises qui seront touchées par les modifications sont des filiales ou des succursales canadiennes de fabricants multinationaux et ne sont pas considérées comme de petites entreprises. Néanmoins, il existe des entreprises indépendantes qui importent un petit nombre de véhicules lourds et leurs moteurs en vue de les vendre au Canada. Il y a également de petits fabricants indépendants qui importent des véhicules lourds incomplets au Canada en vue de les compléter et de les vendre à des utilisateurs finaux. Il est prévu qu'en moyenne 10 entreprises qui fabriquent ou importent des véhicules spécialisés et des tracteurs routiers seront qualifiées d'entreprises à faible volume dans le cadre des modifications.²⁷

Énoncé d'analyse de flexibilité réglementaire

Dans son ensemble, on prévoit que les modifications auront des répercussions sur les coûts administratifs et en matière de conformité sur environ 125 entreprises qui fabriquent ou importent des remorques ou de petits volumes de moteurs de véhicules lourds en vue de la vente au Canada. Deux options réglementaires ont été examinées afin d'analyser les moyens possibles de réduire au minimum les coûts pour ces entreprises : une option initiale et une option flexible.

Dans le cadre de l'option initiale, toutes les remorques tirées par des tracteurs routiers seraient visées par les modifications et devraient être entièrement conformes aux normes d'émissions de CO₂, en commençant par les remorques dont la fabrication est complétée le 1^{er} janvier 2020 ou après cette date, sans mesures de flexibilité offerte aux parties administrées. De plus, selon cette option, les modifications n'élargiraient pas la portée de l'exemption actuelle pour les entreprises à faible volume qui fabriquent ou importent des véhicules spécialisés ou des tracteurs routiers pour la vente au Canada pour inclure les moteurs installés dans les véhicules exemptés.

²⁷ Les modifications définissent une entreprise à faible volume comme étant une entreprise qui a fabriqué ou importé moins de 200 véhicules spécialisés ou tracteurs routiers en vue de les vendre au Canada en 2011, et moins de 200 véhicules spécialisés ou tracteurs routiers en vue de les vendre au Canada au cours de l'année de modèle en question.

Under the flexible option, a temporary exemption from the CO₂ emission standards is included for small volume companies that manufacture or import fewer than 100 trailers for sale in Canada in 2020. For businesses that manufacture or import trailers of model years 2020 to 2026, the flexible option will also incorporate a transitional exemption from the CO₂ emission standards under two conditions. First, the number of box van or non-box trailers exempted by a company for a given model year must not exceed 20% of the total number of box van or non-box trailers that the company manufactures or imports for sale in Canada. Second, the number of trailers exempt by a company for a given model year must not exceed 25 in the case of box van trailers, or 20 in the case of non-box trailers.

The flexible option will provide an exemption from the emission standards applicable to the engines installed in exempt vocational vehicles and tractors that are manufactured or imported for sale in Canada by small volume companies. This exemption will also result in eligible companies no longer being required to collect data, maintain records and prepare reports relating to the GHG emission performance of their heavy-duty engines.

Fewer GHG emission reductions will be realized through the flexible option relative to the initial option. However, any incremental risk resulting from the flexible option is anticipated to be negligible. First, the temporary exemption for trailers will only apply to trailers manufactured in 2020, while the transitional exemption for trailers will not apply to the 2027 model year and subsequent model years. Additionally, it is estimated that the temporary and transitional provisions for trailer companies will each result in an exemption of less than 5% of applicable trailers. Concerning heavy-duty engines, it is projected that the compliance flexibility for small volume companies will result in an exemption of less than 1% of all engines for a given model year.

The Amendments will therefore address the vast majority of GHG emissions from the on-road heavy-duty vehicle sector while providing regulatory flexibility to Canadian companies that manufacture or import heavy-duty engines and trailers, many of which are small businesses. Under the flexible option, all mandatory information concerning engines and trailers will be collected by means of end of model year reports that all companies are obligated to prepare and submit to the Department at the end of each model year.

Dans le cadre de l'option flexible, une exemption temporaire des normes d'émissions de CO₂ est incluse pour les entreprises à faible volume qui fabriquent ou importent moins de 100 remorques pour la vente au Canada en 2020. Pour les entreprises qui fabriquent ou importent des remorques des années de modèle 2020 à 2026, l'option flexible comprendra également une exemption transitoire relativement aux normes d'émissions de CO₂ suivant deux conditions. Tout d'abord, le nombre de remorques fourgons ou sans fourgon exemptées par une entreprise pour une année de modèle donnée ne doit pas excéder 20 % du nombre total de remorques fourgons ou sans fourgon que l'entreprise fabrique ou importe pour la vente au Canada. De plus, le nombre de remorques exemptées par une entreprise pour une année de modèle donnée ne doit pas excéder 25 dans le cas de remorques fourgons et 20 dans le cas de remorques sans fourgon.

L'option flexible fournira une exemption des normes d'émissions qui s'appliquent aux moteurs installés dans des véhicules spécialisés et des tracteurs routiers exemptés qui sont fabriqués ou importés pour la vente au Canada par des entreprises à faible volume. Cette exemption fera également en sorte que les entreprises admissibles n'auront plus à recueillir des données, maintenir des dossiers et préparer des rapports sur le rendement en matière d'émissions de GES des moteurs de véhicules lourds.

Moins de réductions d'émissions de GES seront réalisées dans le cadre de l'option flexible que dans l'option initiale. Cependant, on s'attend à ce que tout risque supplémentaire découlant de l'option flexible soit négligeable. Tout d'abord, l'exemption temporaire pour les remorques s'appliquera seulement aux remorques fabriquées en 2020, tandis que l'exemption transitoire pour les remorques ne s'appliquera pas à l'année de modèle 2027 et aux années de modèle subséquentes. De plus, il est estimé que les mesures temporaires et transitoires pour les entreprises de remorques entraîneront une exemption visant moins de 5 % des remorques admissibles. En ce qui a trait aux moteurs de véhicules lourds, il est prévu que les mesures de flexibilité en matière de conformité pour les entreprises à faible volume entraîneront une exemption visant moins de 1 % de tous les moteurs d'une année de modèle donnée.

Par conséquent, les modifications permettront de prendre des mesures à l'égard de la grande majorité des émissions de GES provenant du secteur des véhicules lourds routiers tout en offrant des mesures de flexibilité réglementaires aux entreprises canadiennes qui fabriquent ou importent des moteurs ou des remorques de véhicules lourds, dont bon nombre sont de petites entreprises. Dans le cadre de l'option flexible, tous les renseignements obligatoires concernant les moteurs et les remorques seront recueillis au moyen des rapports de fin d'année de modèle que toutes les entreprises sont tenues de préparer et de soumettre au Ministère à la fin de chaque année de modèle.

Table 16: Regulatory flexibility analysis

	Initial option (full compliance with final standards)		Flexible option (some trailers and engines exempt)	
	Annualized value	Present value	Annualized value	Present value
Incremental costs: Trailers	\$58,800,000	\$603,000,000	\$57,000,000	\$584,000,000
Incremental costs: Vocational vehicles and tractors	\$0	\$0	-\$400,000	-\$4,400,000
Incremental costs: Trailers, vocational vehicles and tractors	\$58,800,000	\$603,000,000	\$56,600,000	\$579,600,000
Incremental cost per company (125 companies)	\$470,000	\$4,800,000	\$450,000	\$4,600,000
Risk considerations	Relative to the initial option, the flexible option is expected to result in a slight decrease in GHG emission reductions, as well as a loss of information related to emission performance for some heavy-duty engines and trailers in end of model year reports submitted to the Department. However, any additional risk introduced by the flexible option is anticipated to be low and manageable.			

Note: The values in this table are the estimated incremental technology, maintenance and administrative costs that will be incurred by manufacturers and importers of MY2020–2029 trailers, and small volumes of MY2020–2029 vocational vehicles and tractors. Costs are discounted to present value at 3% per year.

Tableau 16 : Analyse de la flexibilité réglementaire

	Option initiale (conformité totale aux normes)		Option flexible (exemption pour certaines remorques et certains moteurs)	
	Valeur annualisée	Valeur actuelle	Valeur annualisée	Valeur actuelle
Coûts différentiels : remorques	58 800 000 \$	603 000 000 \$	57 000 000 \$	584 000 000 \$
Coûts différentiels : véhicules spécialisés et tracteurs routiers	0 \$	0 \$	–400 000 \$	–4 400 000 \$
Coûts différentiels : remorques, véhicules spécialisés et tracteurs routiers	58 800 000 \$	603 000 000 \$	56 600 000 \$	579 600 000 \$
Coût différentiel par entreprise (125 entreprises)	470 000 \$	4 800 000 \$	450 000 \$	4 600 000 \$
Considérations relatives au risque	Par rapport à l'option initiale, l'option flexible devrait entraîner une légère diminution des réductions d'émissions de GES, ainsi qu'une perte de renseignements en ce qui concerne le rendement en matière d'émissions de certains moteurs de véhicules lourds et de certaines remorques dans les rapports de fin d'année de modèle soumis au Ministère. Cependant, on s'attend à ce que tout risque supplémentaire apporté par l'option flexible soit faible et gérable.			

Remarque : Les valeurs de ce tableau sont des coûts différentiels estimés pour les technologies, l'entretien et le fardeau administratif qui seraient engagés par les fabricants et les importateurs de remorques et de faibles volumes de véhicules spécialisés et de tracteurs routiers des années de modèle 2020 à 2029. Les coûts sont actualisés à un taux de 3 % par année.

Table 16 provides estimates of the incremental vehicle technology costs and administrative costs under the initial and flexible options for Canadian manufacturers and importers of MY2020–2029 trailers, and small volumes of MY2020–2029 vocational vehicles and tractors. The annualized costs per company are estimated to be about \$470,000 under the initial option and approximately \$450,000 under the flexible option. Thus, the annualized cost savings under the flexible option are around \$20,000 per company, for approximately 125 companies. Approximately 70% of these companies are anticipated to

Le tableau 16 donne une estimation des coûts différentiels pour les technologies et administratifs dans le cadre des options initiale et flexible pour les entreprises canadiennes qui fabriquent et importent des remorques des AM 2020–2029 et de faibles volumes de véhicules spécialisés et de tracteurs routiers des AM 2020–2029. Les coûts annualisés par entreprise sont estimés à environ 470 000 \$ dans le cadre de l'option initiale et à environ 450 000 \$ dans le cadre de l'option flexible. Par conséquent, les économies relatives aux coûts annualisés dans le cadre de l'option flexible sont d'environ 20 000 \$ par entreprise, et

be small businesses. The impacts of the Amendments are not expected to affect the ability of these small businesses to operate in Canada, given the following:

(i) The average (per business) costs estimated to be incurred by all 125 companies, which are presented above in Table 16, are expected to be higher than the average costs incurred by small businesses, since small businesses are a subset of all businesses that can qualify for the exemptions in question.

(ii) The total costs incurred by a business will be proportional to the volume of heavy-duty vehicles, engines and trailers that it manufactures or imports, meaning that lower volume businesses will incur relatively lower costs.

(iii) The Amendments create a level playing field for manufacturers and importers in Canada and the U.S., and all businesses will be able to pass some costs on to purchasers.

(iv) The Amendments only apply to three types of non-box, specialty trailers hauled by on-road transport tractors (i.e. container chassis, flatbed and tanker trailers), and it is anticipated that small businesses manufacturing trailers in Canada or importing them will tend to focus their efforts on these and other non-box, specialty trailers.

The Department consulted throughout 2016 and 2017 with the industry association representing Canadian manufacturers of trailers used with transport tractors to better understand the potential impacts of the Amendments on the trailer sector in Canada, which is composed of many small businesses. The comments received from this key stakeholder were taken into consideration during the development of the Amendments, prior to and following their publication in the *Canada Gazette*, Part I. For the reasons mentioned above, the flexible option is included in the Amendments.

Consultation

Consultations prior to the publication of the proposed Amendments in the *Canada Gazette*, Part I

On October 4, 2014, the Government of Canada published a notice of intent in the *Canada Gazette*, Part I to announce its plans to introduce more stringent GHG emission standards in Canada for heavy-duty vehicles and engines for model years following the 2018 model year. The

ce, pour environ 125 entreprises. On s'attend à ce qu'environ 70 % de ces entreprises soient de petites entreprises. Les répercussions des modifications ne devraient pas affecter la capacité de ces petites entreprises de poursuivre leurs activités au Canada, puisque :

(i) les coûts moyens (par entreprise) estimés pour les 125 entreprises, lesquels sont présentés au tableau 16 ci-dessus, devraient être plus élevés que les coûts moyens engagés par les petites entreprises, car ces dernières constituent un sous-ensemble des entreprises admissibles aux exemptions en question;

(ii) les coûts totaux engagés par une entreprise seraient proportionnels au nombre de véhicules lourds, de moteurs et de remorques qu'elle fabrique ou importe, ce qui signifie que les entreprises à faible volume subiraient des coûts relativement moins élevés;

(iii) toutes les entreprises seraient en mesure de transmettre certains des coûts aux acheteurs, puisque les modifications mettraient en place des règles de jeu équitables pour les fabricants et les importateurs au Canada et aux États-Unis;

(iv) les modifications viseraient seulement trois types de remorques sans fourgon tirées par des tracteurs routiers, soit des remorques qui sont spécialisées (plus précisément, les remorques châssis porte-conteneurs, à plate-forme et citernes), et il est prévu que les petites entreprises qui fabriquent ou importent des remorques au Canada tendraient à concentrer leurs marchés sur ces types de remorques et autres remorques spécialisées.

Le Ministère a tenu des consultations tout au long de 2016 et 2017 avec l'association représentant les fabricants canadiens de remorques utilisées avec les tracteurs routiers. Ces consultations ont servi à mieux comprendre l'incidence possible des modifications sur le secteur des remorques au Canada, ce secteur étant constitué de nombreuses petites entreprises. Les commentaires reçus de cet intervenant clé ont été pris en considération au cours de l'élaboration des modifications avant et après la publication dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Pour les raisons susmentionnées, l'option flexible est intégrée aux modifications.

Consultation

Consultations préalables à la publication des modifications proposées dans la Partie I de la *Gazette du Canada*

Le 4 octobre 2014, le gouvernement du Canada a publié un avis d'intention dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, dans lequel il a annoncé son intention d'établir des normes plus rigoureuses sur les émissions de GES au Canada visant les véhicules lourds et leurs moteurs des années de

publication of this notice initiated a public comment period that provided an opportunity to conduct early consultations with interested parties and seek input on the development of the proposed Amendments. Altogether, the Department received eight submissions relating to the notice of intent. The comments received were generally supportive of further reducing GHG emissions from heavy-duty vehicles and engines through amendments to the Regulations that would align, where possible, with the emission standards of the U.S. EPA. Some industry stakeholders raised concerns relating to lead time prior to the implementation of the proposed Amendments. Others requested that the Department take Canadian-specific considerations into account in maintaining common standards with the U.S., especially in regard to transport tractors.

On March 3, 2016, the Department held a general consultation session in Toronto, Ontario. The session was attended by approximately 30 participants, including representatives from provincial and territorial governments; other federal government departments; environmental non-governmental organizations; heavy-duty vehicle, engine and trailer manufacturers and importers; vehicle owners and operators; and the associations representing industry stakeholders. The Department received four written submissions following this general consultation session — three from associations representing manufacturers and one from an environmental non-governmental organization. The comments indicated general support for the proposed Amendments, including for the addition of trailers used with transport tractors into the regulatory framework. Further, the comments included recommendations concerning the CO₂ emission credit system for heavy-duty vehicles and engines, compliance flexibility for vehicles and engines covered by a certificate of conformity to emission standards issued by the U.S. EPA (i.e. an EPA certificate of conformity), the exemption for small volume companies that manufacture or import vocational vehicles and tractors, and alignment of test procedures with those of the EPA.

Officials from the Department met bilaterally throughout the remainder of 2016 with industry associations, provincial and territorial governments, an environmental non-governmental organization, and other federal government departments to discuss various technical aspects of the proposed Amendments. These follow-up consultations further supported the development of the proposed Amendments. In 2016, officials from the Department also worked with their U.S. EPA counterparts and consulted with key industry stakeholders to develop additional GHG emission standards for transport tractors with heavier

modèle ultérieures à 2018. La publication de cet avis a été suivie d'une période de consultation publique qui a permis de consulter les parties intéressées et de solliciter des commentaires tôt dans le processus d'élaboration des modifications proposées. Au total, le Ministère a reçu huit soumissions relatives à l'avis d'intention. Les commentaires reçus appuyaient dans l'ensemble une plus grande réduction des émissions de GES des véhicules lourds et de leurs moteurs par des modifications apportées au Règlement qui s'harmonisent, dans la mesure du possible, aux normes d'émissions de l'EPA des États-Unis. Certains intervenants de l'industrie ont soulevé des préoccupations concernant le délai précédant la mise en œuvre des modifications proposées. D'autres ont demandé au Ministère de prendre en compte certaines considérations propres au Canada dans son maintien de normes communes avec les États-Unis, particulièrement en ce qui concerne les tracteurs routiers.

Le 3 mars 2016, le Ministère a mené une séance de consultation générale à Toronto, en Ontario. Environ 30 participants ont pris part à cette séance, dont des représentants des gouvernements provinciaux et territoriaux, d'autres ministères fédéraux, des organisations environnementales non gouvernementales, des fabricants et des importateurs de véhicules lourds, de moteurs et de remorques, des propriétaires et des exploitants de véhicules lourds ainsi que des associations de l'industrie représentant ces intervenants. À la suite de cette séance de consultation générale, le Ministère a reçu quatre soumissions écrites : trois provenant d'associations représentant des fabricants et une provenant d'une organisation environnementale non gouvernementale. Les commentaires indiquaient dans l'ensemble un appui des modifications proposées, y compris l'ajout au cadre réglementaire des remorques utilisées avec les tracteurs routiers. Aussi, les commentaires contenaient des recommandations au sujet du système de points relatifs aux émissions de CO₂ des véhicules routiers et de leurs moteurs, de mesures de flexibilité en matière de conformité pour les véhicules et leurs moteurs visés par un certificat de conformité aux normes d'émissions émis par l'EPA des États-Unis (c'est-à-dire un certificat de conformité de l'EPA), de l'exemption relative aux entreprises à faible volume qui fabriquent ou importent des véhicules spécialisés et des tracteurs routiers, et de l'harmonisation des méthodes d'essai avec celles de l'EPA des États-Unis.

Au cours du reste de l'année 2016, des représentants du Ministère ont participé à des rencontres bilatérales avec des associations de l'industrie, des gouvernements provinciaux et territoriaux, une organisation environnementale non gouvernementale et d'autres ministères fédéraux pour discuter des divers aspects techniques des modifications proposées. Ces consultations de suivi ont permis de mieux éclairer l'élaboration des modifications proposées. En 2016, des représentants du Ministère ont aussi collaboré avec leurs homologues américains, et consulté des intervenants clés de l'industrie, pour élaborer des normes

payload capabilities. This work and consultation were carried out in an effort to take Canadian-specific considerations into account, such as higher weight allowances and different rates of adoption for some technologies that reduce emissions. Stakeholders expressed support for the elements of the regulatory proposal that are specific to Canada, and they were offered additional opportunities to provide comments following the publication of the proposed Amendments in the *Canada Gazette*, Part I.

Consultations following the publication of the proposed Amendments in the *Canada Gazette*, Part I

The publication of the proposed Amendments in the *Canada Gazette*, Part I on March 4, 2017, initiated a 75-day comment period where interested parties were invited to submit their written comments. At the same time, the Department published a link to the proposed Amendments on its CEPA Environmental Registry website to make them broadly available to interested parties. The Department also sent an email to a wide range of interested parties to distribute information on the formal consultation process. Finally, the Department reached out separately to representatives of the provincial and territorial governments, Indigenous leadership groups and organizations, industry associations and their members, and environmental non-governmental organizations, in order to provide an overview of the proposed Amendments and answer questions to better inform possible written submissions.

On April 11, 2017, the Department hosted a second general consultation session in Toronto, Ontario. This session was attended by approximately 25 participants representing mainly the same stakeholder groups that attended the first general consultation session held in March 2016, prior to publication of the proposed Amendments in the *Canada Gazette*, Part I. This second session consisted of a presentation by officials from the Department on the main elements of the proposed Amendments published in the *Canada Gazette*, Part I and presentations by interested parties, including a presentation on the final U.S. Phase 2 rule by a representative from the U.S. EPA. All participants were invited to share their views relating to the proposed Amendments during a general discussion which closed the session.

On May 9, 2017, the Department held an additional consultation session with manufacturers and importers of trailers hauled by transport tractors and their industry associations. The goal of this session was to provide supplemental information related to the Regulations and the

d'émissions de GES additionnelles visant les tracteurs routiers ayant des capacités de charge utile plus élevées. Ce travail collaboratif et consultatif a été mené dans le but de mieux prendre en compte certaines considérations propres au Canada, telles que les poids plus élevés autorisés et les taux d'adoption différents pour certaines technologies de réduction des émissions. Les parties intéressées ont exprimé leur soutien envers les éléments du projet de règlement qui sont propres au Canada et elles ont eu d'autres occasions de fournir leur rétroaction à la suite de la publication des modifications proposées dans la Partie I de la *Gazette du Canada*.

Consultations suivant la publication des modifications proposées dans la Partie I de la *Gazette du Canada*

La publication des modifications proposées dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, le 4 mars 2017, a été suivie d'une période de commentaires de 75 jours durant laquelle les parties intéressées étaient invitées à présenter leurs commentaires par écrit. Au même moment, le Ministère a publié un lien vers les modifications proposées sur le site Web du Registre environnemental de la LCPE, afin de les rendre largement accessibles aux parties concernées. Le Ministère a également envoyé un courriel à un vaste éventail de parties intéressées pour leur communiquer de l'information sur le processus de consultation officiel. Finalement, il a contacté séparément les représentants des gouvernements provinciaux et territoriaux, les organisations et groupes de dirigeants autochtones, les associations de l'industrie et leurs membres et les organisations environnementales non gouvernementales pour leur fournir un aperçu des modifications proposées et répondre à leurs questions, afin d'orienter le mieux possible les commentaires écrits éventuels.

Le 11 avril 2017, le Ministère a tenu une deuxième séance de consultation générale à Toronto, en Ontario, à laquelle ont participé environ 25 personnes représentant essentiellement les mêmes groupes d'intervenants que ceux ayant participé à la première séance, en mars 2016, avant la publication des modifications proposées dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Cette deuxième séance de consultation consistait en une présentation des représentants du Ministère sur les principaux points des modifications proposées publiées dans la Partie I de la *Gazette du Canada* et des présentations de parties intéressées, dont l'une d'un représentant de l'EPA des États-Unis sur le règlement définitif de la phase 2 des États-Unis. Tous les participants étaient invités à échanger leurs points de vue sur les modifications proposées dans le cadre d'une discussion générale, qui a conclu la séance.

Le 9 mai 2017, le Ministère a tenu une séance de consultation additionnelle avec des fabricants et des importateurs de remorques tirées par des tracteurs routiers et leurs associations de l'industrie. Cette séance visait à fournir des renseignements supplémentaires sur le Règlement et

proposed Amendments since these manufacturers and importers were not initially regulated parties under the Regulations.

The Department received a total of 18 written submissions from a range of stakeholders during the 75-day comment period. Overall, there was broad support from stakeholders for reducing emissions of GHGs and other air pollutants from on-road heavy-duty vehicles. Some stakeholders requested changes to the proposed regulatory text to address unique Canadian considerations, improve the clarity of some definitions and other administrative provisions, and add precision with respect to corresponding U.S. provisions. Some stakeholders also requested clarifications regarding the regulatory text and its applicability. The Department has provided detailed explanations to stakeholders and, where appropriate, has made modifications to the regulatory text. In addition, the Department held an information session via webinar on January 18, 2018, to present to interested parties how feedback received during the 75-day comment period had been addressed and to share program-level recommendations on how to finalize the Amendments. The following paragraphs summarize the major issues raised by interested parties and the Department's consideration and analysis of these issues leading to the finalization of the Amendments.

Alignment with U.S. requirements

Comment: The vast majority of commenters expressed support for the new and more stringent emission standards aligned with corresponding standards set out in the final U.S. Phase 2 rule. Test procedures, as well as continuing to accept EPA certificates of conformity to demonstrate compliance for concurrently sold vehicles and engines, were noted as being most important to stakeholders. However, some manufacturers and owner and operator associations stated that the Amendments should take into account potential differences in Canada relative to the U.S. with respect to climatic conditions, weight and dimension limits, consumer preferences, and market penetration rates of technologies that reduce GHG emissions.

Response: To account for differences in the Canadian heavy-duty vehicle fleet, such as weight and dimension limits and market penetration rates of technologies that reduce GHG emissions, the Amendments contain emission standards for transport tractors that have higher payload capabilities. The Department is aware of the U.S. EPA's intent announced on August 17, 2017, to revisit provisions of the final rule following concerns raised by stakeholders in the trailer and glider industry, and of the EPA's

sur les modifications proposées, car ces fabricants et importateurs n'étaient auparavant pas réglementés aux termes du Règlement.

Au total, le Ministère a reçu 18 soumissions écrites de la part d'un éventail d'intervenants durant la période de commentaires de 75 jours. Globalement, les intervenants appuyaient largement la réduction des émissions de GES et d'autres polluants atmosphériques des véhicules lourds routiers. Certains ont demandé que des changements soient apportés au texte réglementaire proposé, afin de tenir compte de certaines considérations propres au Canada, de clarifier certaines définitions et autres dispositions administratives et d'ajouter des précisions concernant les dispositions américaines correspondantes. D'autres ont aussi demandé des clarifications relativement au texte réglementaire et à son applicabilité. Le Ministère a fourni des explications détaillées aux intervenants et a apporté les changements pertinents au texte réglementaire. De plus, le 18 janvier 2018, le Ministère a tenu une séance d'information sous forme de webinaire en vue de présenter aux parties concernées la façon dont il a tenu compte des commentaires reçus durant la période de commentaires de 75 jours et de communiquer les recommandations du programme, afin de parachever les modifications. Les paragraphes ci-après résument les principales questions soulevées par les parties intéressées, ainsi que l'examen et l'analyse de ces questions par le Ministère qui ont mené à la finalisation des modifications.

Harmonisation des exigences à celles des États-Unis

Commentaires : La vaste majorité des intervenants qui ont formulé des commentaires ont exprimé leur appui à de nouvelles normes plus strictes sur les émissions harmonisées avec les normes correspondantes établies dans le règlement définitif de la phase 2 des États-Unis. Les intervenants ont indiqué qu'ils accordaient une grande importance aux méthodes d'essai et au maintien de l'acceptation des certificats de conformité de l'EPA comme preuve de conformité des véhicules et des moteurs vendus durant la même période. Toutefois, des fabricants et des associations de propriétaires et d'exploitants ont mentionné que les modifications devraient prendre en compte les différences possibles entre le Canada et les États-Unis relativement aux conditions climatiques, aux limites de poids et de taille, aux préférences des consommateurs et aux taux de pénétration du marché des technologies de réduction des émissions de GES.

Réponse : Pour tenir compte des disparités entre les véhicules qui composent le parc de véhicules lourds du Canada, telles que le poids et la taille ou les taux de pénétration du marché des technologies de réduction des émissions de GES, les modifications prévoient des normes d'émissions visant les tracteurs routiers ayant des capacités de charge utile plus élevées. Le Ministère sait que l'EPA des États-Unis a annoncé, le 17 août 2017, son intention de revoir les dispositions du règlement définitif, en réponse aux

publication on November 16, 2017, of a notice of proposed rulemaking to repeal the glider vehicle provisions in the final rule. The Department is closely monitoring these developments, especially in the context of regulatory requirements in Canada that establish emission standards which correspond to U.S. standards and that incorporate U.S. test procedures. Depending on the outcomes of any amendment process in the U.S., the Department will assess whether future amendments to the applicable Canadian regulations are warranted.

Operating conditions in Canada

Comment: Owner and operator associations requested that the Department take into account the suitability of certain vehicle technologies expected to be adopted to meet the Phase 2 standards in the context of Canadian operating conditions. The main technologies of concern mentioned by these stakeholders were low rolling resistance tires, tire pressure monitoring systems and automatic tire inflation systems for trailers hauled by transport tractors.

Response: Canadian-specific circumstances were considered when the Department set the Phase 2 standards in the Amendments, which is consistent with the comments received. For example, different technology specifications and adoption rates were taken into account for tires to establish the standards for transport tractors that have higher weight allowances in Canada. For most other technologies, the projected rates of technology adoption that were used by the U.S. EPA to set the Phase 2 standards were deemed to be applicable to other vehicle and trailer categories in the Canadian market following a review of available data by the Department. In particular, the Phase 2 standards for vehicles are expected to allow companies to choose technologies that are suitable for the complete range of heavy-duty vehicle applications in Canada while complying with the emission standards.

In 2017, Transport Canada conducted a survey of Canadian heavy-duty vehicle operating fleets, and tire, tractor and trailer manufacturers, to assess the availability, performance and market trends in Canada with respect to tire technologies. The survey results indicate that approximately half of the tires that are currently installed on Canadian transport tractors and trailers are low rolling resistance tires to some extent. Operating fleet representatives did not indicate concerns about potential differences relating to low rolling resistance tires, such as tread life,

préoccupations soulevées par les intervenants de l'industrie des remorques et des châssis-cabines de remplacement. Ils ont aussi que l'agence a publié, le 16 novembre 2017, un avis de projet de réglementation visant à abroger les dispositions du règlement définitif relatives aux véhicules avec un châssis-cabine de remplacement. Le Ministère surveille de près ces développements, surtout dans le contexte des exigences réglementaires au Canada qui établissent des normes d'émissions correspondantes aux normes américaines et incorporent les méthodes d'essai employées aux États-Unis. En fonction des conclusions de tout processus de modifications aux États-Unis, le Ministère évaluera si des modifications doivent être apportées aux règlements canadiens apparentés dans l'avenir.

Conditions d'utilisation au Canada

Commentaires : Des associations de propriétaires et d'exploitants ont demandé au Ministère de tenir compte de la pertinence de certaines technologies automobiles qui devraient être adoptées pour respecter les normes de phase 2 en ce qui concerne les conditions d'utilisation au Canada. Les principales technologies qui préoccupaient ces intervenants étaient les pneus à faible résistance au roulement, les systèmes de surveillance de la pression des pneus et les dispositifs automatiques de gonflage des pneus destinés aux remorques tirées par des tracteurs routiers.

Réponse : Le Ministère a tenu compte des circonstances particulières au Canada lorsqu'il a établi les normes de phase 2 pour les modifications, qui reflètent les commentaires reçus. Par exemple, différentes spécifications et des taux d'adoption distincts en ce qui concerne les technologies en matière de pneus ont été pris en compte pour établir les normes relatives aux tracteurs routiers dont les limites de poids autorisées sont plus élevées au Canada. Pour la plupart des autres technologies, les taux d'adoption des technologies projetées qui ont servi pour établir les normes de phase 2 aux États-Unis ont été jugés applicables aux autres catégories de véhicules et de remorques offerts sur le marché canadien suivant l'examen du Ministère des données disponibles. En particulier, les normes de phase 2 pour les véhicules devraient permettre aux entreprises de sélectionner les technologies qui conviennent à l'éventail complet d'applications des véhicules lourds au Canada tout en respectant les normes d'émissions.

En 2017, Transports Canada a mené une enquête auprès de représentants de parcs de véhicules lourds opérationnels au Canada et de fabricants de pneus, de tracteurs routiers et de remorques afin d'évaluer la disponibilité, le rendement et les tendances du marché canadien relativement aux technologies en matière de pneus. L'étude a révélé qu'environ la moitié des pneus actuellement installés sur les tracteurs routiers canadiens sont des pneus à faible résistance au roulement, dans une certaine mesure. Les représentants des flottes opérationnelles n'ont exprimé

retreadability, costs, availability or replacement schedules, but they did perceive that low rolling resistance tires may have lower traction capabilities in snow.

Tire pressure monitoring and automatic tire inflation systems have been available on the market for several years. The Department notes that manufacturers of these systems follow industry standards and offer warranties for their products.

Within the regulatory impact analysis of the Amendments, proportionally higher maintenance costs estimates relative to the U.S. were applied to all vehicle categories to account for the possibility of decreased reliability and durability of trucking equipment in Canadian climatic conditions, which was a topic raised by some stakeholders. No comprehensive data were found to substantiate that technologies would be less reliable or durable in Canada. Nevertheless, this conservative approach was taken in an effort to reflect maintenance costs that could be potentially higher in Canada relative to the U.S. due to the different conditions for trucking equipment in the two countries.

Compliance flexibility for heavy-duty engines

Comment: An industry association and its members commented that the Amendments should not require companies to participate in the CO₂ emission credit system for heavy-duty engines if they import engines that are covered by an EPA certificate of conformity and sold concurrently in Canada and the U.S., regardless of the emission rates of these certified engines. Manufacturers indicated that engine emission levels should be appropriately considered since the Amendments will employ a new version of GEM that uses an engine's fuel map as an input to calculate total vehicle emissions.

One environmental non-governmental organization supported the continuation of the inclusion of engines in the credit system, stating that this approach provides more certainty with respect to emissions in Canada and allows for better monitoring of the performance of the Amendments. One provincial government also recommended the addition of a maximum emission limit for individual engines to prevent higher-emitting units from disproportionately contributing to GHG and other air pollutant emissions.

aucune préoccupation relativement aux différences possibles en ce qui concerne les pneus à faible résistance au roulement en ce qui a trait à la durée de vie et à la capacité à être réchappé, aux coûts, à la disponibilité ou aux calendriers de remplacement, mais ils croyaient que les pneus à faible résistance au roulement auraient peut-être une moins grande capacité de traction dans la neige.

Les systèmes de surveillance de la pression des pneus et les dispositifs automatiques de gonflage des pneus sont offerts sur le marché depuis plusieurs années. Le Ministère note que les fabricants de ces dispositifs appliquent les normes de l'industrie et offrent des garanties pour leurs produits.

Dans le cadre de l'étude d'impact de la réglementation relative aux modifications, des estimations des coûts d'entretien proportionnellement plus élevés par rapport aux États-Unis ont été appliquées à toutes les catégories de véhicules afin de tenir compte de la possibilité, qui a été soulevée par certains intervenants, d'une diminution de la fiabilité et de la durabilité de l'équipement de camionnage dans les conditions climatiques canadiennes. Aucune donnée complète n'a été trouvée pour démontrer que les technologies seraient moins fiables ou durables au Canada. Néanmoins, cette approche prudente a été prise afin de refléter les coûts d'entretien qui peuvent potentiellement être plus élevés au Canada relativement aux États-Unis en raison des conditions différentes auxquelles est soumis l'équipement de camionnage dans les deux pays.

Flexibilité sur le plan de la conformité pour les moteurs de véhicules lourds

Commentaires : Une association de l'industrie et ses membres ont mentionné que les modifications ne doivent pas obliger les entreprises à participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ pour les moteurs de véhicules lourds si ces entreprises importent des moteurs qui sont visés par un certificat de conformité de l'EPA et vendus au Canada et aux États-Unis durant la même période, et ce, sans égard aux taux d'émissions des moteurs visés par un certificat. Les fabricants ont indiqué que les niveaux d'émissions des moteurs devraient être pris en compte de manière appropriée étant donné que les modifications seront fondées sur une nouvelle version du modèle de simulation GEM qui utilise la cartographie des moteurs comme intrant pour calculer les émissions totales des véhicules.

Une organisation environnementale non gouvernementale appuyait le maintien des moteurs dans le système de points, car selon elle, une telle approche offrait une certitude accrue concernant les émissions au Canada et permettait d'assurer un meilleur suivi du rendement des modifications. Un gouvernement provincial a également proposé d'ajouter une limite d'émissions maximale pour chaque moteur individuel, afin d'éviter que des unités plus polluantes contribuent de façon disproportionnée aux émissions de GES et d'autres polluants atmosphériques.

Response: Participation in the CO₂ emission credit system for heavy-duty engines is not required unless one or more engines, including those covered by an EPA certificate of conformity, do not meet the applicable emission standard. There is flexibility within the Regulations that exempts companies from participating in the credit system if they import or manufacture engines covered by an EPA certificate of conformity that do not meet the applicable CO₂ emission standard. The Amendments add to this flexibility by including the N₂O and CH₄ emission standards. Whether or not a company can be exempted depends on the number of engines that they sell in Canada and on a ratio of the number of engines that they sell in Canada and in the U.S. This additional flexibility allows a company that sells a small number of engines in a specialized (niche) market segment to avoid triggering a requirement to participate in the CO₂ emission credit system, while also preventing a disproportionate amount of higher-emitting engines from coming into Canada that are not subject to an averaging requirement.

The Department considers that heavy-duty engines certified by the U.S. EPA should not be completely exempted from the requirement to average engine emission performance, as this would reduce the likelihood of achieving GHG emission reductions from engines, as well as the Government of Canada's ability to properly evaluate the performance of the Amendments. The latest version of GEM includes engine CO₂ emissions as part of total vehicle emissions; however, the separate engine emission standards and their associated credit system enhance the certainty of actual emission reductions from engines. These measures help ensure that engine improvements contribute to reductions in overall vehicle GHG emissions.

Phase 2 standards for heavier tractors

Comment: Manufacturers and owner and operator associations requested specific standards for tractors with higher payload capabilities, in addition to the standards in the proposed Amendments for heavy line-haul tractors. They stated that there should be additional vehicle regulatory subcategories in Canada with distinct standards for tractors that have a gross combined weight rating (GCWR) of 43 998 kg (97 000 lb) or more, but less than 54 431 kg (120 000 lb). Their reasoning was that transport tractors in this weight range make up a significantly larger portion of the Canadian heavy-duty vehicle fleet, compared to the U.S. fleet, due to the relatively higher weights allowed on roads in Canada. Industry stakeholders recommended that the stringency of the standards be set for these new regulatory subcategories based on more realistic specifications and technology adoption rates for the Canadian

Réponse : La participation au système de points relatifs aux émissions de CO₂ pour les moteurs de véhicules lourds est requise seulement si un ou plusieurs moteurs, y compris ceux visés par un certificat de conformité de l'EPA, ne respectent pas la norme d'émissions applicable. Le Règlement prévoit une mesure de flexibilité qui exempte les entreprises de participer au système de points si elles importent ou fabriquent des moteurs visés par un certificat de conformité de l'EPA qui ne répondent pas à la norme d'émissions de CO₂ applicable. Les modifications élargissent cette flexibilité en lui ajoutant les normes sur les émissions de N₂O et de CH₄. L'admissibilité d'une entreprise à une exemption dépend du nombre de moteurs qu'elle vend au Canada et du ratio du nombre de moteurs vendus au Canada par rapport aux États-Unis. Cette mesure de flexibilité permet à une entreprise qui vend un petit nombre de moteurs dans un segment de marché spécialisé (créneau) d'éviter de devoir participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂, tout en empêchant qu'un nombre disproportionné de moteurs plus polluants, non visés par les exigences de se conformer en moyenne en matière d'émissions, soient importés au Canada.

Le Ministère est d'avis que les moteurs de véhicules lourds visés par un certificat de l'EPA des États-Unis ne doivent pas être complètement exemptés des exigences de se conformer en moyenne en matière d'émissions, car cela diminuerait les chances d'obtenir des réductions d'émissions de GES provenant des moteurs, ainsi que la capacité du gouvernement du Canada d'évaluer correctement le rendement des modifications. Dans la plus récente version du modèle de simulation GEM, les émissions de CO₂ du moteur font partie des émissions totales des véhicules; toutefois, les normes distinctes visant les émissions des moteurs et le système de points associé améliorent la certitude quant à la réduction réelle des émissions des moteurs. Ces exigences permettent de s'assurer que les améliorations apportées aux moteurs contribuent à la réduction globale des émissions de GES des véhicules.

Normes de la phase 2 applicables aux tracteurs routiers plus lourds

Commentaires : Des fabricants et des associations de propriétaires et d'exploitants ont demandé que des normes propres aux tracteurs routiers ayant des capacités de charge utile plus élevées soient établies, en plus des normes visant les tracteurs de ligne lourds prévues dans les modifications proposées. Ils affirment que des sous-catégories réglementaires de véhicules devraient être ajoutées au Canada, de même que des normes distinctes pour les tracteurs routiers ayant un poids nominal brut combiné (PNBC) de 43 998 kg (97 000 lb) ou plus, mais de moins de 54 431 kg (120 000 lb). Selon eux, ces tracteurs routiers comptent pour une portion plus importante du parc de véhicules lourds canadien comparativement à celui des États-Unis, étant donné les limites de poids relativement plus élevées en vigueur sur les routes au Canada. Les intervenants de l'industrie ont recommandé que la

context. Modifications to the GEM simulation model were also recommended to accommodate a payload of 27 216 kg (60 000 lb), as opposed to a payload of 17 237 kg (38 000 lb) which is currently assumed for these tractors.

In addition to extra vehicle regulatory subcategories, industry stakeholders recommended that the technology adoption rates that are used for setting the emission standards in the proposed Amendments for tractors that have a GCWR of 120 000 lb or more be maintained with some exceptions. Specifically, it was proposed that heavy line-haul tractors with a low- or mid-roof, and that have a GCWR of 120 000 lb or more, be considered heavy-haul tractors.

Response: The Department reviewed the comments received from manufacturers and determined that certain rates of adoption for technologies used to set emission standards for heavy line-haul tractors were more appropriate for tractors with higher payload capabilities. As a result, the Department has introduced new regulatory subcategories in the Amendments for tractors that have a GCWR of 97 000 lb or more, but less than 120 000 lb. The Department has also finalized regulatory subcategories in the Amendments for tractors that have a GCWR of 120 000 lb or more. The emission standards for the new regulatory subcategories are generally based on the technology adoption rates that are used to set the standards for tractors that have a GCWR of less than 97 000 lb, but draw on specifications for engines, drive ratios, and transmissions that are more typical of tractors with higher payload capabilities. These standards are specific to Canada and account for the allowance of heavier vehicles on Canadian roads relative to the U.S. They will help ensure that the level of productivity of freight movement in Canada is maintained, while making achievable improvements in the GHG emission performance of on-road heavy-duty vehicles. The CO₂ emission standards for heavy line-haul tractors were established based on the results of GEM simulations with technology specifications and adoption rates modelled for these vehicles that are more representative of vehicles in these weight categories, as recommended by industry stakeholders. For tractors that have a GCWR of 97 000 lb or more, but less than 120 000 lb, the emission standards are slightly less stringent than the standards for tractors that have a GCWR of less than 97 000 lb due to differences in their applicable technologies that reduce GHG emissions.

rigueur des normes relatives à ces nouvelles sous-catégories réglementaires soit fondée sur des spécifications et des taux d'adoption des technologies correspondant au contexte canadien. Des modifications au modèle de simulation GEM ont aussi été recommandées, en vue de simuler les émissions de ces tracteurs routiers avec une charge utile de 27 216 kg (60 000 lb), par opposition à la charge utile de 17 237 kg (38 000 lb) actuellement prévue dans le modèle de simulation GEM pour ces tracteurs routiers.

En plus de leurs recommandations relatives aux nouvelles sous-catégories réglementaires de véhicules, les intervenants de l'industrie ont recommandé de continuer à utiliser les mêmes taux d'adoption des technologies pour établir les normes d'émissions des tracteurs routiers ayant un PNBC de 120 000 lb ou plus dans les modifications proposées, à quelques exceptions près. Plus précisément, ils ont proposé que les tracteurs de ligne lourds à toit bas ou à toit moyen ayant un PNBC de 120 000 lb ou plus soient considérés comme des tracteurs routiers à chargement lourd.

Réponse : Le Ministère a examiné les commentaires des fabricants et a déterminé que certains taux d'adoption des technologies utilisés pour établir les normes d'émissions des tracteurs de ligne lourds convenaient mieux aux tracteurs routiers ayant des capacités de charge utile plus élevées. Par conséquent, il a instauré de nouvelles sous-catégories réglementaires dans les modifications pour les tracteurs routiers ayant un PNBC de 97 000 lb ou plus, mais de moins de 120 000 lb. Le Ministère a aussi parachevé les sous-catégories réglementaires dans les modifications visant les tracteurs routiers ayant un PNBC de 120 000 lb ou plus. Les normes d'émissions de ces nouvelles sous-catégories sont généralement fondées sur les taux d'adoption des technologies utilisés pour établir les normes visant les tracteurs routiers ayant un PNBC de moins de 97 000 lb, mais elles s'appuient également sur les spécifications des moteurs, des rapports d'entraînement et des transmissions qui sont plus caractéristiques des tracteurs routiers ayant des capacités de charge utile plus élevées. Ces normes sont particulières au Canada et tiennent compte du fait que des véhicules plus lourds sont permis sur les routes du Canada, par rapport aux routes des États-Unis. Elles aideront à maintenir le niveau de productivité du transport de marchandises au Canada tout en permettant d'obtenir des améliorations réalisables en ce qui a trait au rendement des véhicules lourds routiers en matière d'émissions de GES. Les normes d'émissions de CO₂ applicables aux tracteurs de ligne lourds sont fondées sur les résultats de simulations GEM réalisées à partir de spécifications et de taux d'adoption de technologies modélisés pour ces véhicules qui représentent mieux les véhicules de ces catégories de poids, comme recommandé par les intervenants de l'industrie. Les normes d'émissions visant les tracteurs routiers ayant un PNBC de 97 000 lb ou plus, mais de moins de 120 000 lb sont légèrement moins rigoureuses que celles visant les tracteurs routiers ayant un PNBC de moins de 97 000 lb, en raison

The CO₂ emission standards in the proposed Amendments for tractors that have a GCWR of 120 000 lb or more were revised to account for technology adoption rates that were proposed by industry stakeholders for some technologies that are less suitable for such tractors. In regard to the proposal to consider heavy line-haul tractors with a low- or mid-roof, and that have a GCWR of 120 000 lb or more, as heavy-haul tractors, the Department is not pursuing this recommendation in order to maintain incentives to make technological improvements that will reduce aerodynamic drag and main engine idling, as the standards for heavy-haul tractors do not consider these technologies. In setting the emission standards for heavy line-haul tractors with a low- or mid-roof, the Department revised the adoption rates of aerodynamic technologies based on technical information received from industry stakeholders.

The emission performance of tractors that have a GCWR of 97 000 lb or more, but less than 120 000 lb, will be assessed using the set of regulatory subcategories in GEM for the standards developed in the U.S. for tractors that have a GCWR of less than 120 000 lb. The standards specific to Canada for these tractors were established with the version of GEM that was released by the U.S. EPA in October 2016. However, the Department agrees that a modified version of the GEM simulation model with a higher payload setting would be more appropriate to assess the compliance of these heavy line-haul tractors. If an updated compliance model becomes available, the Department intends to consider amending the Regulations to allow for the use of such a model.

Overall, the introduction of the new regulatory subcategories for heavier tractors in the Amendments, in comparison with simply aligning with the Phase 2 standards for heavy-haul tractors that were initially proposed by the U.S. EPA, better reflects the type of on-road applications in Canada which haul higher payloads and generate higher freight efficiency when they are used to their full capability.

Transitional adjustments for tractors

Comment: An industry association and its members requested a temporary reduction in the stringency of the tractor emission standards in the proposed Amendments.

de différences liées aux technologies de réduction des émissions de GES qui leur sont applicables.

Les normes d'émissions de CO₂ des modifications proposées pour les tracteurs routiers ayant un PNBC de 120 000 lb ou plus ont été révisées pour tenir compte des taux d'adoption des technologies suggérés par les intervenants de l'industrie pour certaines technologies convenant moins bien à ces tracteurs routiers. En ce qui concerne la proposition de considérer les tracteurs de ligne lourds à toit bas ou à toit moyen ayant un PNBC de 120 000 lb ou plus comme des tracteurs routiers à chargement lourd, le Ministère ne donnera pas suite à cette recommandation afin de maintenir les mesures incitatives à apporter les améliorations technologiques qui réduisent la traînée aérodynamique et la marche au ralenti du moteur principal, car les normes visant les tracteurs routiers à chargement lourd ne tiennent pas compte de ces technologies. En établissant les normes d'émissions visant les tracteurs de ligne lourds à toit bas ou à toit moyen, le Ministère a révisé les taux d'adoption des technologies réduisant la traînée aérodynamique en se fondant sur des renseignements techniques des intervenants de l'industrie.

Le rendement en matière d'émissions des tracteurs routiers ayant un PNBC de 97 000 lb ou plus, mais de moins de 120 000 lb sera évalué au moyen des sous-catégories réglementaires du modèle de simulation GEM pour les normes établies aux États-Unis visant les tracteurs routiers ayant un PNBC de moins de 120 000 lb aux États-Unis. Les normes propres au Canada pour ces tracteurs routiers ont été établies à l'aide de la version du modèle de simulation GEM publiée par l'EPA des États-Unis en octobre 2016. Cependant, le Ministère convient qu'une version modifiée du modèle de simulation GEM qui permettrait de simuler les émissions de ces tracteurs routiers avec une capacité de charge utile plus élevée serait plus appropriée pour évaluer la conformité des tracteurs de ligne lourds. Si une mise à jour du modèle de simulation GEM devient accessible, le Ministère envisage de modifier le Règlement pour permettre l'utilisation de ce modèle.

Dans l'ensemble, l'adoption des nouvelles sous-catégories réglementaires pour les tracteurs routiers plus lourds, relativement à une simple harmonisation avec les normes de phase 2 visant les tracteurs routiers à chargement lourd qui avaient été initialement proposées par l'EPA des États-Unis, reflète mieux le type d'applications des tracteurs routiers transportant des charges utiles plus élevées au Canada et permet donc d'augmenter l'efficacité du transport de marchandises lorsque ces tracteurs routiers sont utilisés à leur pleine capacité.

Ajustements transitoires pour les tracteurs routiers

Commentaires : Une association de l'industrie et ses membres ont demandé un assouplissement temporaire des normes d'émissions des tracteurs routiers dans les

In particular, these stakeholders asked for a reduction in stringency of 2% for tractors of the model years 2021 and 2022 and 1% for tractors of the model years 2023 and 2024. They highlighted that the standards set by the U.S. EPA for model years 2021 to 2023 accounted for a period of over-compliance that had occurred in the U.S. They mentioned that a period of over-compliance has not been mirrored in Canada, mainly because the market penetration rates of certain technologies, such as devices that reduce aerodynamic drag and low rolling resistance tires, are not the same in the two countries. They stated that this requested reduction in stringency would result in a compliance burden associated with the Phase 2 standards in Canada that is more comparable to the corresponding compliance burden in the U.S.

Response: Transitional adjustments would reduce the stringency of the Phase 2 standards. The Department is not introducing any new transitional adjustments given that the Amendments establish a phase-in schedule for the Phase 2 standards, with regular increases in stringency up to the 2027 model year, as in the final U.S. Phase 2 rule. For the Phase 1 standards, the Department provided transitional measures in the Regulations that applied to vehicles of model years 2014 to 2016, allowing a certain percentage of a company's vocational vehicles and tractors covered by an EPA certificate of conformity to be exempted from participating in the CO₂ emission credit system. This exemption was designed to assist in shifting the rates of adoption for technologies that reduce emissions and bringing the Canadian heavy-duty vehicle fleet closer to the U.S. fleet in this regard at the end of the phase-in schedule for the Phase 1 standards. One of the reported reasons for the current discrepancy between the GHG emission performances of the heavy-duty vehicle fleets in Canada and the U.S. is the larger share of tractors with higher payload capabilities in Canada. Therefore, the Canadian-specific Phase 2 standards for heavy line-haul tractors that are set out in the Amendments take technology specifications and adoption rates into account for engines, drive ratios, and transmissions that are typical of heavier tractors used in Canada.

Lead time for implementation of the trailer standards

Comment: Multiple requests were made by stakeholders from the trailer industry to delay the implementation of the trailer standards by one year after the publication of the Amendments in the *Canada Gazette*, Part II, to

modifications proposées. Plus particulièrement, ces intervenants ont demandé une réduction de la rigueur de 2 % pour les normes visant les tracteurs routiers des années de modèle 2021 et 2022 et de 1 % pour celles visant les tracteurs routiers des années de modèle 2023 et 2024. Ils ont souligné que les normes établies par l'EPA des États-Unis pour les années de modèle 2021 à 2023 reflétaient une période durant laquelle la conformité aux États-Unis était supérieure aux exigences. Ils ont ajouté que le même phénomène n'avait pas été observé au Canada, principalement parce que les taux de pénétration du marché de certaines technologies, comme les dispositifs servant à réduire la traînée aérodynamique et les pneus à faible résistance au roulement, n'étaient pas les mêmes dans les deux pays. Les intervenants ont affirmé que si les normes d'émissions des tracteurs routiers étaient assouplies comme demandé, la conformité aux normes de phase 2 au Canada constituerait un fardeau comparable à celui des États-Unis.

Réponse : De tels ajustements transitoires réduiraient la rigueur des normes de phase 2. Le Ministère ne mettra pas en place d'autres ajustements transitoires étant donné que les modifications instaurent un calendrier de mise en œuvre progressive pour les normes de phase 2, dont la rigueur augmente régulièrement jusqu'à l'année de modèle 2027, comme c'est le cas dans le règlement définitif de la phase 2 des États-Unis. Pour les normes de phase 1, le Ministère avait instauré des mesures transitoires dans le Règlement qui visaient les véhicules des années de modèle de 2014 à 2016 et qui permettaient à une entreprise d'être exemptée de participer au système de points relatifs aux émissions de CO₂ pour un certain pourcentage de ses véhicules spécialisés et de ses tracteurs routiers visés par un certificat de conformité de l'EPA. Cette exemption visait à faciliter la transition des taux d'adoption des technologies de réduction des émissions du parc de véhicules lourds au Canada afin qu'ils se rapprochent des taux du parc des États-Unis à la fin du calendrier de mise en œuvre progressive des normes de phase 1. L'une des raisons évoquées pour expliquer les écarts de rendement actuels en matière d'émissions de GES des parcs de véhicules lourds du Canada et des États-Unis est la plus grande proportion de tracteurs routiers ayant des capacités de charge utile plus élevées au Canada. Par conséquent, les normes de phase 2 propres au Canada visant les tracteurs de ligne lourds établies dans les modifications tiennent compte des spécifications et des taux d'adoption des technologies pour les moteurs, les rapports d'entraînement et les transmissions caractéristiques des tracteurs routiers plus lourds utilisés au Canada.

Délai de mise en œuvre des normes visant les remorques

Commentaires : De nombreux intervenants de l'industrie des remorques ont demandé que le délai de mise en œuvre des normes visant les remorques soit prolongé d'une année après la publication des modifications dans la

provide sufficient lead time for compliance, as a result of the later implementation schedule in Canada in comparison to the U.S.

Response: The Department has delayed the date of entry into force associated with the new emission standards that apply to trailers hauled by transport tractors to provide sufficient lead time to the trailer industry. The Amendments apply to trailers for which the manufacture is completed on or after January 1, 2020. Accordingly, the temporary exemption for small volume trailer companies has been extended in the Amendments to now apply to trailers for which the manufacture is completed before January 1, 2021, for any company manufacturing or importing fewer than 100 trailers for sale in Canada in 2020.

CO₂ emission credit multiplier for electric vehicles

Comment: Some manufacturers commented that Canada has a higher CO₂ emission credit multiplier relative to the U.S. for electric vehicles in the *Passenger Automobile and Light Truck Greenhouse Gas Emission Regulations* under CEPA (Canada's GHG emission regulations for on-road light-duty vehicles). The justification for this difference between the two countries derives from the observation that the electrical grid in Canada is cleaner than in the U.S. from a point of view of GHG emissions intensity. These stakeholders indicated that this justification should also apply to the credit multiplier for electric vehicles in the heavy-duty vehicle sector, and thus the credit multiplier should be increased.

Response: In response to this comment, changes have been made to the values of advanced technology credit multipliers for heavy-duty vehicles. Specifically, the Department has increased the credit multiplier for heavy-duty plug-in hybrid vehicles from 3.5 in the proposed Amendments to 4.0 in the Amendments, as well as the credit multiplier for heavy-duty electric vehicles from 4.5 in the proposed Amendments to 5.0 in the Amendments. These values were increased to better reflect the cleaner mix of power sources that generate electricity in Canada. By increasing the values of these two credit multipliers, the Department also intends to provide additional incentives to increase the number of heavy-duty vehicles powered by electricity in use in Canada, in line with other initiatives being taken or under development by the Government of Canada to reduce GHG emissions from the transportation sector.

Exemption for small volume companies

Comment: The Department received various comments regarding the exemption from complying with the

Partie II de la *Gazette du Canada* afin d'avoir suffisamment de temps pour se conformer aux exigences, puisque les normes sont mises en œuvre au Canada plus tard qu'aux États-Unis.

Réponse : Le Ministère a reporté la date d'entrée en vigueur des nouvelles normes d'émissions visant les remorques tirées par des tracteurs routiers afin de laisser suffisamment de temps à l'industrie des remorques. Les modifications s'appliquent aux remorques dont la fabrication est complétée le 1^{er} janvier 2020 ou après cette date. Par conséquent, l'exemption temporaire des entreprises de remorques à faible volume prévue dans les modifications a été étendue aux remorques dont la fabrication est complétée avant le 1^{er} janvier 2021, pour toute entreprise fabriquant ou important moins de 100 remorques à vendre au Canada en 2020.

Multiplicateur de points relatifs aux émissions de CO₂ pour les véhicules électriques

Commentaires : Certains fabricants ont formulé le commentaire qu'aux termes du *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers* pris en vertu de la LCPE (la réglementation canadienne sur les émissions de GES visant les véhicules routiers légers), le Canada bénéficiait d'un multiplicateur de points relatifs aux émissions de CO₂ plus élevé que les États-Unis pour les véhicules électriques. Cette différence entre les deux pays s'expliquerait par une intensité des émissions de GES provenant du réseau d'électricité plus faible au Canada qu'aux États-Unis. Ces intervenants ont indiqué que cette même justification s'appliquait au multiplicateur de points pour les véhicules électriques du secteur des véhicules lourds, et donc que le multiplicateur de points devrait être plus élevé.

Réponse : En réponse à ce commentaire, un changement a été apporté aux multiplicateurs de points pour les technologies de pointe pour les véhicules lourds. Plus précisément, le Ministère a augmenté la valeur du multiplicateur de points pour les véhicules lourds hybrides rechargeables de 3,5 dans les modifications proposées à 4 dans les modifications et la valeur du multiplicateur de points pour les véhicules lourds électriques de 4,5 à 5. Ces valeurs ont été augmentées pour mieux refléter les sources d'énergie plus propres qui génèrent de l'électricité au Canada. En haussant les valeurs de ces deux multiplicateurs, le Ministère a aussi l'intention d'offrir des mesures incitatives supplémentaires afin d'accroître le nombre de véhicules lourds alimentés à l'électricité en usage au Canada, conformément à d'autres initiatives de réduction des émissions de GES pour le secteur des transports prises ou en cours d'élaboration par le gouvernement.

Exemptions pour les entreprises à faible volume

Commentaires : Le Ministère a reçu divers commentaires concernant l'exemption de se conformer aux normes

standards in the Regulations and the proposed Amendments for small volume companies that manufacture or import fewer than 200 vocational vehicles and tractors, including their engines. Some commenters agreed with providing such flexibility in order to reduce the compliance burden incurred by small volume businesses, while others indicated that flexibility for small volume companies is warranted but it should be transitional in nature, phasing out with time.

Response: The Department is finalizing the Amendments with the same additional regulatory flexibility that was included in the proposed Amendments for small volume companies. It is estimated that the current exemption for small volume companies accounts for less than 1% of all vocational vehicles and tractors manufactured or imported in Canada for a given model year. Moreover, the current exemption for small volume companies applies to companies that operated in Canada in 2011, which is a reference year before the coming into force of the Regulations. In this regard, the exemption is being phased out, as the number of companies using it will not grow over time and a new small volume company will not be eligible for the exemption.

Delegated assembly provisions

Comment: One vehicle equipment manufacturer association commented that, in the final U.S. Phase 2 rule, there are "delegated assembly" provisions which were not part of the proposed Amendments. These provisions allow a secondary manufacturer that modifies a vehicle to improve its GHG emission performance to enter into a contractual agreement with the primary manufacturer, in order to allow the primary manufacturer to generate CO₂ emission credits for the work performed by the secondary manufacturer. The stakeholders requested that such delegated assembly be permitted in Canada by incorporating additional provisions into the Regulations.

Response: The Regulations do not contain provisions within the regulatory text to allow for contractual agreements between regulated parties. Nevertheless, the Regulations do not prohibit commercial arrangements or agreements between persons or companies. Any person or company authorized to act on behalf of a regulated party must be identified as responsible for compliance and that person or company must produce and maintain proper evidence of conformity.

Alternative fuels

Comment: Some stakeholders indicated that the Regulations should aim to incentivize an increased use of alternative fuels; specifically, biofuels and renewable natural gas.

prescrites par le Règlement et les modifications proposées pour les entreprises à faible volume qui fabriquent ou importent moins de 200 véhicules spécialisés et tracteurs routiers, y compris leurs moteurs. Certains intervenants étaient en accord avec le fait d'offrir une telle flexibilité aux entreprises à faible volume, afin de réduire leur fardeau en matière de conformité, tandis que d'autres ont indiqué qu'il était justifié de prendre des mesures de flexibilité pour les entreprises à faible volume, mais que ces mesures devaient être transitoires et être éliminées progressivement.

Réponse : Le Ministère parachève les modifications en reprenant les mêmes mesures de flexibilité réglementaires que celles décrites dans les modifications proposées pour les entreprises à faible volume. On estime que l'exemption actuelle pour les entreprises à faible volume vise moins de 1 % de tous les véhicules spécialisés et tracteurs routiers fabriqués ou importés au Canada pour une année de modèle donnée. De plus, elle s'applique aux entreprises qui menaient des activités au Canada en 2011, une année de référence avant l'entrée en vigueur du Règlement. À cet égard, l'exemption est progressivement éliminée, car le nombre d'entreprises qui y a recours n'augmentera plus, et les nouvelles entreprises à faible volume n'y seront pas admissibles.

Dispositions relatives aux assemblages délégués

Commentaires : Une association de fabricants d'équipement de véhicules a mentionné que le règlement définitif de la phase 2 des États-Unis contenait des dispositions visant des « assemblages délégués » qui ne figurent pas dans les modifications proposées. Ces dispositions autorisent un fabricant secondaire qui modifie un véhicule pour en améliorer le rendement en matière d'émissions de GES à conclure une entente contractuelle avec le fabricant principal, permettant ainsi à ce dernier d'acquiescer des points relatifs aux émissions de CO₂ pour les travaux réalisés par le fabricant secondaire. Les intervenants ont demandé qu'un tel assemblage délégué soit autorisé au Canada, en ajoutant ces dispositions dans le Règlement.

Réponse : Le Règlement ne contient aucune disposition autorisant la conclusion d'ententes contractuelles entre les parties administrées. Néanmoins, le Règlement n'interdit pas les arrangements et les accords commerciaux entre des personnes ou des entreprises. Toute personne ou entreprise autorisée à agir au nom d'une partie réglementée doit être désignée en tant que responsable de la conformité, et cette personne ou cette entreprise doit produire et tenir à jour une justification de la conformité appropriée.

Carburants de remplacement

Commentaires : Certains intervenants ont indiqué que le Règlement devait encourager une utilisation accrue des carburants de remplacement, plus précisément les biocarburants et le gaz naturel renouvelable.

Réponse : The Department is maintaining a fuel-neutral approach to ensure that there is no direct regulatory incentive or obstacle for a given fuel, including biofuels and renewable natural gas. It should be noted that the Government of Canada has committed to supporting the deployment of lower-carbon fuels through infrastructure investments that support the deployment of natural gas and hydrogen refueling stations, and electric vehicle charging stations, as well as through renewable fuel requirements under the *Renewable Fuels Regulations*. The Department is also in the process of developing a new major regulatory proposal under CEPA, the proposed Clean Fuel Standard, which would set reduction targets for GHG emissions attributable to gas, liquid and solid fuels. It is expected that this regulatory proposal would incent the development and use of a broad range of lower-carbon fuels, energy sources and technologies across the economy.

Regulatory co-operation

As with the development of the Regulations, the Department worked closely with the U.S. EPA to maintain a common Canada–U.S. approach to regulating GHG emissions from on-road heavy-duty vehicles. The approach of establishing emission standards and test procedures that correspond to those of the federal emissions program of the EPA builds on the history of collaboration achieved under the Canada–U.S. Air Quality Agreement. This approach is also consistent with the goal of the Canada–U.S. Regulatory Cooperation Council of aligning regulatory approaches between the two countries, where possible.

The Department and the U.S. EPA have continued to share knowledge and collaborate closely in an effort to implement aligned regulatory standards and joint compliance verification programs, which help maximize efficiencies in the administration of the respective programs in the two countries. For instance, the Department of Transport, the National Research Council and the Department have worked collaboratively with the U.S. EPA during the development of the Phase 2 standards by conducting aerodynamic and chassis dynamometer emissions testing.

In 2016, officials from the Department and their U.S. EPA counterparts worked to develop GHG emission standards for tractors with heavier payload capabilities. As a result of this collaborative work, the EPA introduced optional GHG emission standards for heavy-haul tractors in the U.S. of the 2021 model year and subsequent model years in its final Phase 2 rule. The U.S. optional standards served as a basis for the development of the standards in the

Réponse : Le Ministère maintient une approche neutre en matière de carburant pour s'assurer qu'aucun incitatif réglementaire ou obstacle ne vise directement un carburant donné, notamment les biocarburants et le gaz naturel renouvelable. Il est à noter que le gouvernement du Canada s'est engagé à appuyer le déploiement de carburants à faible teneur en carbone en investissant dans des projets d'infrastructure qui soutiennent le déploiement de stations de ravitaillement en gaz naturel et en hydrogène et de bornes de recharge pour véhicules électriques, et grâce aux exigences relatives aux carburants renouvelables prescrites par le *Règlement sur les carburants renouvelables*. De plus, le Ministère procède actuellement à l'élaboration d'un nouveau projet de règlement d'envergure en vertu de la LCPE, soit la proposition de la Norme sur les carburants propres, qui établirait les valeurs cibles de réduction des émissions de GES attribuables aux carburants gazeux, liquides et solides. On s'attend à ce que le projet de règlement encourage l'élaboration et l'utilisation d'un large éventail de carburants à faible teneur en carbone, de sources d'énergie et de technologies dans l'ensemble de l'économie.

Coopération en matière de réglementation

Comme lors de l'élaboration du Règlement, le Ministère a collaboré étroitement avec l'EPA des États-Unis pour adopter une approche commune de réglementation des émissions de GES des véhicules lourds routiers. L'approche établissant des normes d'émissions et des méthodes d'essai qui correspondent à celles du programme fédéral sur les émissions de l'EPA tire parti des fruits de la collaboration entre les deux pays établie dans le cadre de l'Accord Canada–États-Unis sur la qualité de l'air. Cette approche concorde aussi avec l'objectif du Conseil de coopération Canada–États-Unis en matière de réglementation qui consiste à harmoniser, dans la mesure du possible, les approches réglementaires des deux pays.

Le Ministère et l'EPA des États-Unis ont continué de partager des connaissances et de collaborer étroitement en vue de mettre en œuvre des normes réglementaires harmonisées et des programmes de vérification conjoints, pour aider à optimiser l'administration des programmes respectifs des deux pays. Par exemple, le Ministère, le ministère des Transports et le Conseil national de recherches ont coopéré avec l'EPA des États-Unis au cours de l'élaboration des normes de phase 2 en menant des essais pour mesurer l'aérodynamique et les émissions à l'aide d'un dynamomètre à châssis.

En 2016, des représentants du Ministère et leurs homologues de l'EPA des États-Unis ont élaboré des normes d'émissions de GES pour les tracteurs routiers ayant une charge utile plus élevée. À la suite de ce travail collaboratif, l'EPA a établi des normes d'émissions de GES facultatives aux États-Unis pour les tracteurs routiers de l'année de modèle 2021 et des années de modèle ultérieures dans son règlement définitif de la phase 2. Les normes

Amendments that reflect Canadian conditions for tractors with heavier payload capabilities that will begin with the 2021 model year and increase in stringency with model years 2024 and 2027. These standards are specific to Canada and account for the allowance of heavier vehicles on Canadian roads relative to the U.S. These standards will help ensure that the level of productivity of freight movement in Canada is maintained while making achievable improvements in the GHG emission performance of on-road heavy-duty vehicles.

Further, the Department worked closely with the Department of Transport through its *ecoTECHNOLOGY* for Vehicles Program.²⁸ As part of the work carried out through this program, federal officials undertake tests and evaluations of current and emerging vehicle technologies, such as alternative drive axle designs, various tire technologies and innovative devices to reduce aerodynamic drag. Program tests and evaluations have taken vehicle operating conditions in the Canadian context into consideration. Accordingly, these tests and evaluations have informed the development of the Amendments.

Finally, as mentioned previously in the consultation section, the Department is aware of the U.S. EPA's intent announced on August 17, 2017, to revisit provisions of the final U.S. Phase 2 rule following concerns raised by stakeholders in the trailer and glider industry, and of the EPA's publication on November 16, 2017, of a notice of proposed rulemaking to repeal the glider vehicle provisions in the final rule. The Department is closely monitoring these developments.

Rationale

The Amendments are part of the Pan-Canadian Framework and introduce a second phase of GHG emission standards for on-road heavy-duty vehicles. They will contribute to Canada's international commitments made under the Paris Agreement relating to GHG emission reductions and will help protect Canadians and the environment from the effects of long-term climate change. The preceding analysis estimates that the Amendments will lead to CO₂e emission reductions of approximately 73 Mt from heavy-duty vehicles (including engines and trailers) of model years 2020 to 2029 over the portion of their lifetime operation that occurs during the

d'émissions de GES facultatives des États-Unis ont servi à l'élaboration des normes pour les modifications qui reflètent les conditions canadiennes pour les tracteurs routiers ayant des capacités de charge utile plus élevées, qui s'appliqueront à compter de l'année de modèle 2021 et qui deviendront plus rigoureuses aux années de modèle 2024 et 2027. Ces normes sont propres au Canada et tiennent compte du fait que des véhicules plus lourds sont permis sur les routes au Canada que sur les routes aux États-Unis. Elles aideront à maintenir le niveau de productivité du transport de marchandises au Canada tout en obtenant des améliorations réalisables en ce qui a trait au rendement des véhicules lourds routiers en matière d'émissions de GES.

De plus, le Ministère a travaillé étroitement avec le Ministère des Transports, par l'entremise du programme *ecoTECHNOLOGIE* pour véhicules²⁹. Dans le cadre des travaux entrepris en vertu de ce programme, les représentants fédéraux réalisent des essais et des évaluations des technologies automobiles actuelles et émergentes, par exemple des essieux moteurs de conception nouvelle, diverses technologies pour les pneus et des dispositifs innovateurs qui réduisent la traînée aérodynamique. Les essais et les évaluations du programme tiennent compte des conditions d'utilisation des véhicules au Canada. Ainsi, ces essais et ces évaluations ont éclairé l'élaboration des modifications.

Finalement, comme il a été mentionné dans la section concernant la consultation, le Ministère sait que l'EPA des États-Unis a annoncé, le 17 août 2017, son intention de revoir les dispositions du règlement définitif, en réponse aux préoccupations soulevées par les intervenants de l'industrie des remorques et des châssis-cabines de remplacement. Il sait aussi que l'agence a publié, le 16 novembre 2017, un avis de projet de réglementation visant à abroger les dispositions du règlement définitif relatives aux véhicules avec un châssis-cabine de remplacement. Le Ministère surveille de près ces développements.

Justification

Les modifications font partie du Cadre pancanadien et introduisent une deuxième phase de normes d'émissions pour les véhicules lourds routiers. Elles contribueront au respect des engagements internationaux de réduction des émissions de GES pris par le Canada en vertu de l'Accord de Paris et protégeront les Canadiens et l'environnement contre les effets des changements climatiques à long terme. Selon l'analyse précédente, il est estimé que les modifications permettront de réduire les émissions attribuables aux véhicules lourds (y compris les moteurs et les remorques) des années de modèle 2020 à 2029 d'environ 73 Mt d'éq. CO₂ au cours de la portion de la durée

²⁸ « *ecoTECHNOLOGY* for Vehicles (eTV) Program ». Department of Transport: <http://www.tc.gc.ca/eng/programs/ecotechnology-vehicles-program.html>

²⁹ « Programme *ecoTECHNOLOGIE* pour véhicules ». Ministère des Transports : <http://www.tc.gc.ca/fr/programmes-politiques/programmes/programme-ecotechnologies-vehicules.html>

2020–2050 period, and to CO₂e emission reductions of about 6 Mt from all heavy-duty vehicles in 2030, relative to current baseline emission projections.

The Amendments will complement the Government of Canada's commitments to implement economy-wide GHG pollution pricing, which is a central component of the Pan-Canadian Framework. In the absence of government intervention, vehicle owners are not expected to fully respond to future fuel savings and adopt more fuel-efficient technologies due to costly information, split incentives and uncertainty concerning future market conditions. These market failures are not directly addressed by GHG pollution pricing policies. The Amendments will more fully address such market failures, and they are thus expected to yield greater emission reductions than likely pricing policies would achieve in isolation. In this context, the Amendments act as a regulatory measure to reduce emissions from the on-road heavy-duty vehicle sector that is complementary to policies that price GHG pollution.

Given that the Amendments introduce regulatory standards that are aligned with those of the U.S. EPA, they will help preserve the competitiveness of the Canadian manufacturing industry. Canadian companies will continue to benefit from common compliance and testing requirements, which are expected to help minimize the regulatory costs that they incur. This approach will also provide long-term regulatory certainty to industry stakeholders by maintaining common legislative requirements in both Canada and the U.S., allowing companies to take advantage of economies of scale. In addition, the adoption of common Canada–U.S. emission standards will enable the two countries to continue collaborating on the implementation of compliance verification programs, which helps maximize efficiencies in the administration of programs related to vehicles and engines on both sides of the border.

The Amendments build on the history of collaboration achieved through the framework of the Canada–U.S. Air Quality Agreement in relation to the development of aligned vehicle and engine emission regulations and their coordinated implementation. They are also consistent with the goal of the Canada–U.S. Regulatory Cooperation Council of aligning regulatory approaches between the two countries, where possible. The implementation of aggressive national programs for vehicles and engines by the U.S. EPA and the general integrated nature of markets in Canada and the U.S. are two key elements supporting the rationale that a policy of alignment with EPA

d'exploitation de ces véhicules pour la période allant de 2020 à 2050 et les émissions attribuables à l'ensemble des véhicules lourds d'environ 6 Mt d'éq. CO₂ en 2030, par rapport aux projections de référence actuelles en matière d'émissions.

Les modifications complèteront les engagements du gouvernement du Canada relatifs à la mise en œuvre d'une tarification de la pollution par les GES dans l'ensemble de l'économie. Cette tarification est au cœur du Cadre pan-canadien. Compte tenu de la difficulté à obtenir les renseignements, de l'incitatif partagé et de l'incertitude entourant les conditions futures du marché, on ne s'attend pas, en l'absence d'intervention gouvernementale, à ce que les propriétaires de véhicules réagissent de façon entièrement favorable aux économies de carburant, ni qu'ils adoptent les technologies offrant la meilleure efficacité énergétique. Les politiques de tarification de la pollution par les GES ne pallient pas directement ces déficiences du marché. Les modifications permettront de corriger l'ensemble de ces déficiences, et c'est pourquoi on s'attend à ce qu'elles entraînent des réductions d'émissions plus importantes que les seules politiques de tarification. Dans ce contexte, les modifications agissent à titre de mesure réglementaire de réduction des émissions du secteur des véhicules lourds routiers complémentaire aux politiques de tarification de la pollution par les GES.

Étant donné que les modifications établissent des normes harmonisées avec celles de l'EPA des États-Unis, elles permettront de maintenir la compétitivité de l'industrie manufacturière canadienne. Les entreprises canadiennes continueront à tirer avantage d'exigences communes en matière de conformité et d'essais, ce qui devrait diminuer les coûts liés à la réglementation engagés par les entreprises. Cette approche offrira aussi une certitude réglementaire à long terme aux intervenants de l'industrie en maintenant des exigences législatives communes au Canada et aux États-Unis, ce qui permettrait aux entreprises de réaliser des économies d'échelle. De plus, l'adoption de normes d'émissions communes dans les deux pays leur permettra de continuer à collaborer à la mise en œuvre des programmes de vérification de la conformité, pour aider à optimiser l'administration des programmes relatifs aux véhicules et à leurs moteurs de chaque côté de la frontière.

Les modifications tirent parti des fruits de la collaboration établie dans le cadre de l'Accord Canada–États-Unis sur la qualité de l'air quant à l'élaboration et la mise en œuvre coordonnée de règlements harmonisés visant les émissions des véhicules et des moteurs et sont conformes à l'objectif du Conseil de coopération Canada–États-Unis en matière de réglementation qui consiste à harmoniser, dans la mesure du possible, les approches réglementaires des deux pays. Compte tenu de la mise en œuvre de programmes nationaux vigoureux visant les véhicules et leurs moteurs par l'EPA des États-Unis et de l'intégration générale des économies canadienne et américaine, il est justifié

regulatory standards is a logical approach for Canada to achieve important emission reductions in a cost-effective manner.

While the additional vehicle technology costs to meet the Phase 2 standards for heavy-duty vehicles of model years 2020 to 2029 are projected to be \$5.1 billion, these costs will be more than offset by the benefits to the owners of these vehicles from reduced fuel consumption of about \$19.4 billion. Overall, the implementation of the Phase 2 standards by means of the Amendments is anticipated to generate substantial net benefits for Canadians through the adoption of new technologies that reduce fuel consumption and GHG emissions. The total costs associated with these standards for heavy-duty vehicles of model years 2020 to 2029 are projected to be \$6.1 billion. The total benefits attributable to these vehicles are estimated at \$23.8 billion, resulting in net benefits of about \$17.7 billion for Canadians.

Strategic environmental assessment

The Amendments have been developed under the Pan-Canadian Framework. A strategic environmental assessment was completed in 2016 and concluded that regulatory policies developed under the Pan-Canadian Framework are expected to reduce GHG emissions and are in line with the goal in the 2016–2019 Federal Sustainable Development Strategy of effective action on climate change.²⁹

Implementation, enforcement and service standards

The compliance promotion approach for the Amendments will be similar to that taken for the Regulations, which includes maintaining a departmental website containing guidance material, and responding to inquiries from stakeholders. As a result of the new requirements, the Department plans to update its reporting system to accommodate the increase in the amount of information anticipated to be received from regulated parties. The Department will continue to review and respond to submissions of evidence of conformity in a timely manner, in accordance with the response times set out in the guidance material for the Regulations.³⁰

Members of the regulated community will be responsible for complying with the Amendments, and for producing

et logique pour le Canada d'appliquer une stratégie d'harmonisation avec les normes réglementaires de l'EPA des États-Unis pour obtenir des réductions d'émissions importantes de façon économique.

Bien que les coûts supplémentaires des technologies adoptées afin de respecter les normes de phase 2 pour les véhicules lourds des années de modèle 2020 à 2029 soient estimés à 5,1 milliards de dollars (G\$), les coûts engagés par les propriétaires de ces véhicules seront amplement compensés par les avantages provenant des économies de carburant estimées à 19,4 G\$. Dans son ensemble, la mise en œuvre des normes de phase 2 par l'entremise des modifications prévoit produire des avantages nets importants pour les Canadiens grâce à l'adoption de nouvelles technologies qui permettront de réduire la consommation de carburant et les émissions de GES. Les coûts totaux de ces normes pour les véhicules lourds des années de modèle 2020 à 2029 sont estimés à 6,1 G\$. Les avantages totaux attribuables à ces véhicules sont estimés à 23,8 G\$, et produisent des avantages nets estimés à 17,7 G\$ pour les Canadiens.

Évaluation environnementale stratégique

Les modifications ont été élaborées en vertu du Cadre pancanadien. On a procédé à une évaluation environnementale stratégique en 2016, qui a conclu que les politiques réglementaires élaborées en vertu du Cadre pancanadien devraient réduire les émissions de GES et qu'elles concordent avec les objectifs de la Stratégie fédérale de développement durable de 2016–2019 sur les mesures efficaces de lutter contre les changements climatiques.²⁹

Mise en œuvre, application et normes de service

L'approche de promotion de la conformité pour les modifications sera semblable à celle qui a été prise pour le Règlement, ce qui comprend la tenue d'un site Web ministériel contenant le matériel d'orientation ainsi que la formulation de réponses aux demandes de renseignements présentées par des intervenants. En raison des nouvelles exigences, le Ministère entend mettre à jour son système de soumission des rapports en prévision de l'augmentation de la quantité d'information qu'il prévoit recevoir de la part des parties administrées. Le Ministère continuera d'examiner les justifications de la conformité et d'y répondre de manière opportune, conformément aux délais de réponse établis dans le matériel d'orientation sur le Règlement.³⁰

Les membres de la communauté administrée seront responsables de se conformer aux modifications et de

²⁹ "Federal Sustainable Development Strategy". Department of the Environment: <https://www.ec.gc.ca/dd-sd/default.asp?Lang=En&n=CD30F295-1>

³⁰ *Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations* (SOR/2013-24). Department of the Environment: www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/eng/regulations/detailReg.cfm?intReg=214

²⁹ «Stratégie fédérale de développement durable». Environnement et Changement climatique Canada : <https://www.ec.gc.ca/dd-sd/default.asp?Lang=Fr&n=CD30F295-1>

³⁰ *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs* (DORS/2013-24). Ministère de l'Environnement : <http://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/eng/reglements/DetailReg.cfm?intReg=214>

and maintaining evidence of conformity. To assist regulated parties in understanding the new requirements, the existing guidance material will be updated and posted on the Department's website. The updated material will provide details on the more stringent GHG emission standards for vehicles and engines and the new GHG emission standards for trailers. This guidance material will also include more information to address frequently asked questions concerning evidence of conformity and the procedures to be followed when submitting required documents to the Department.

The Amendments will come into force six months after the day on which they are registered. Implementation and enforcement actions will be undertaken by the Department in accordance with the Compliance and Enforcement Policy for CEPA (the Policy), in the same manner as it is applied to the Regulations.³¹ As the Amendments will be made under CEPA, enforcement officers will apply the Policy when verifying compliance with the regulatory requirements. The Policy sets out the range of possible enforcement responses to alleged violations. Following an inspection or investigation, when an enforcement officer discovers an alleged violation, the officer will choose the appropriate enforcement action based on the Policy. The Amendments do not introduce any new service standard.

Performance measurement and evaluation

Regulated parties will be required to submit end of model year reports to the Department concerning the performance of the heavy-duty vehicles, engines and trailers that they manufacture or import for each model year. These reports will be used to assess compliance with the Amendments. These reports will indicate the emission standard and performance that apply to each vehicle, engine or trailer. The reports will also include the applicable information required to calculate the number of CO₂ emission credits or deficits, such as information related to the balance of credits or deficits, and any transfers of credits between companies.

The information within the end of model year reports will be used to monitor compliance with regulatory requirements, measure and evaluate the performance of the Amendments, and provide data to support enforcement activities, if required. The Department will also review evidence of conformity and other records that regulated parties must maintain. In addition, the Department will conduct tests of emissions from samples of heavy-duty vehicles, engines and trailers each year to verify

produire la justification de la conformité et la maintenir. Pour aider les parties administrées à comprendre les nouvelles exigences, le matériel d'orientation existant sera mis à jour et publié sur le site Web du Ministère. Le matériel mis à jour fournira des détails sur les normes les plus rigoureuses en matière d'émissions de GES pour les véhicules et les moteurs, ainsi que sur les nouvelles normes d'émissions de GES pour les remorques. Ce matériel d'orientation contiendra aussi davantage d'information en vue de répondre aux questions fréquentes concernant la justification de la conformité et les procédures à suivre au moment de présenter les documents requis au Ministère.

Les modifications entreront en vigueur six mois après le jour de leur enregistrement. Les mesures de mise en œuvre et d'application seront entreprises par le Ministère conformément à la Politique d'observation et d'application de la LCPE (la Politique), de la même manière qu'elles sont appliquées au Règlement³¹. Comme les modifications seront apportées en vertu de la LCPE, les agents d'application de la loi appliqueront la Politique au moment de vérifier la conformité aux exigences réglementaires. La Politique établit l'éventail des mesures possibles en réponse aux infractions présumées. À la suite d'une inspection ou d'une enquête, si un agent d'application de la loi venait à découvrir une infraction présumée, il choisira les mesures à prendre d'après la Politique. Les modifications n'introduisent aucune nouvelle norme de service.

Mesures de rendement et évaluation

Les parties administrées seront tenues de présenter des rapports de fin d'année concernant le rendement des véhicules lourds, des moteurs et des remorques qu'elles fabriquent ou importent, et ce, pour chaque année de modèle. Ces rapports seront utilisés pour évaluer la conformité aux modifications. De plus, ils indiqueront la norme d'émissions et le rendement qui s'appliquent à chaque véhicule, moteur ou remorque, et ils contiendront l'information pertinente au calcul des points ou du déficit relatifs aux émissions de CO₂, comme le bilan des points ou du déficit et l'information relative à tout transfert de points entre entreprises.

L'information contenue dans les rapports de fin d'année sera utilisée pour effectuer le suivi de la conformité aux exigences réglementaires, pour mesurer et évaluer le rendement des modifications, et pour appuyer les activités d'application de la loi, au besoin. Le Ministère examinera aussi les documents de justification de la conformité et d'autres dossiers que les parties administrées seront tenues de conserver. En outre, le Ministère effectuera chaque année des essais de vérification des émissions

³¹ "Canadian Environmental Protection Act: Compliance and Enforcement Policy". Department of the Environment: www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=En&n=5082BFBE-1

³¹ « Loi canadienne sur la protection de l'environnement : politique d'observation et d'application ». Ministère de l'Environnement : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-environnemental-loi-canadienne-protection/publications/politique-observation-application.html>

compliance with the emission standards. The emission testing program will be largely based on current programs that are carried out to verify compliance with the Regulations and other regulations related to emissions from transportation sources.

Contacts

Stéphane Couroux
Director
Transportation Division
Energy and Transportation Directorate
Environmental Protection Branch
Department of the Environment
351 Saint-Joseph Boulevard, 13th Floor
Gatineau, Quebec
K1A 0H3
Telephone: 819-420-8020
Email: stephane.couroux@canada.ca

Matthew Watkinson
Director
Regulatory Analysis and Valuation Division
Economic Analysis Directorate
Strategic Policy Branch
Department of the Environment
200 Sacré-Cœur Boulevard, 10th Floor
Gatineau, Quebec
K1A 0H3
Email: ec.darv-ravd.ec@canada.ca

d'après des échantillons de véhicules lourds, de moteurs et de remorques, afin d'évaluer la conformité aux normes d'émissions. Le programme de vérification des émissions sera largement fondé sur les programmes actuels qui visent à vérifier la conformité au Règlement ou à d'autres règlements concernant les émissions du secteur des transports.

Personnes-ressources

Stéphane Couroux
Directeur
Division des transports
Direction de l'énergie et des transports
Direction générale de la protection de l'environnement
Ministère de l'Environnement
351, boulevard Saint-Joseph, 13^e étage
Gatineau (Québec)
K1A 0H3
Téléphone : 819-420-8020
Courriel : stephane.couroux@canada.ca

Matthew Watkinson
Directeur
Division de l'analyse réglementaire et de l'évaluation
Direction de l'analyse économique
Direction générale de la politique stratégique
Ministère de l'Environnement
200, boulevard Sacré-Cœur, 10^e étage
Gatineau (Québec)
K1A 0H3
Courriel : ec.darv-ravd.ec@canada.ca

Registration
SOR/2018-99 May 16, 2018

FISHERIES ACT

P.C. 2018-539 May 14, 2018

Her Excellency the Governor General in Council, on the recommendation of the Minister of the Environment, pursuant to subsections 34(2), 36(5) and 38(9)^a and paragraphs 43(1)(g.1)^b, (g.2)^b and (h) of the *Fisheries Act*^c, makes the annexed *Regulations Amending the Metal Mining Effluent Regulations*.

Regulations Amending the Metal Mining Effluent Regulations

Amendments

1 The title of the *Metal Mining Effluent Regulations*¹ is replaced by the following:

Metal and Diamond Mining Effluent Regulations

2 (1) The definitions *acutely lethal effluent*, *acute lethality test*, *authorization officer*, *Daphnia magna monitoring test*, *deleterious substance*, *grab sample*, *mine*, *mine under development*, *new mine*, *operations area*, *recognized closed mine*, *reopened mine*, *surface drainage*, *total suspended solids* and *transitional authorization* in subsection 1(1) of the Regulations are repealed.

(2) The definitions *effluent*, *milling* and *operator* in subsection 1(1) of the Regulations are replaced by the following:

effluent means any of the following:

(a) hydrometallurgical facility effluent, milling facility effluent, mine water effluent, tailings impoundment area effluent, treatment pond effluent or treatment facility effluent other than effluent from a sewage treatment facility; or

(b) any seepage or surface runoff containing any deleterious substance that flows over, through or out of the site of a mine. (*effluent*)

Enregistrement
DORS/2018-99 Le 16 mai 2018

LOI SUR LES PÊCHES

C.P. 2018-539 Le 14 mai 2018

Sur recommandation de la ministre de l'Environnement et en vertu des paragraphes 34(2), 36(5) et 38(9)^a et des alinéas 43(1)g.1)^b, g.2)^b et h) de la *Loi sur les pêches*^c, Son Excellence la Gouverneure générale en conseil prend le *Règlement modifiant le Règlement sur les effluents des mines de métaux*, ci-après.

Règlement modifiant le Règlement sur les effluents des mines de métaux

Modifications

1 Le titre intégral du *Règlement sur les effluents des mines de métaux*¹ est remplacé par ce qui suit :

Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants

2 (1) Les définitions de *agent d'autorisation*, *autorisation transitoire*, *chantier*, *eau de drainage superficiel*, *échantillon instantané*, *effluent à létalité aiguë*, *essai de détermination de la létalité aiguë*, *essai de suivi avec bioessais sur la Daphnia magna*, *mine*, *mine en développement*, *mine fermée reconnue*, *mine remise en exploitation*, *nouvelle mine*, *substance nocive* et *total des solides en suspension*, au paragraphe 1(1) du même règlement, sont abrogées.

(2) Les définitions de *effluent*, *exploitant* et *préparation du minerai*, au paragraphe 1(1) du même règlement, sont respectivement remplacées par ce qui suit :

effluent S'entend, selon le cas :

a) de l'effluent de bassins de traitement, de l'effluent d'eau de mine, de l'effluent des dépôts de résidus miniers, de l'effluent d'installations de préparation du minerai, de l'effluent d'installations d'hydrometallurgie ou de l'effluent d'installations de traitement à l'exclusion de l'effluent d'installations de traitement d'eaux résiduaires;

^a S.C. 2012, c. 19, s. 145(1)

^b S.C. 1991, c. 1, s. 12(2)

^c R.S., c. F-14

¹ SOR/2002-222

^a 2012, ch. 19, par. 145(1)

^b L.C. 1991, ch. 1, par. 12(2)

^c L.R., ch. F-14

¹ DORS/2002-222

milling means any of the following activities for the purpose of producing a diamond, metal or metal concentrate:

- (a) the crushing or grinding of ore or kimberlite;
- (b) the processing of uranium ore or uranium enriched solution; or
- (c) the processing of tailings. (*préparation du minerai*)

operator means any person who operates, has control or custody of or is in charge of a mine. (*exploitant*)

(3) Subsection 1(1) of the Regulations is amended by adding the following in alphabetical order:

acutely lethal, in respect of an effluent, means that the effluent at 100% concentration kills

- (a) more than 50% of the rainbow trout subjected to it for a period of 96 hours, when tested in accordance with the acute lethality test set out in section 14.1; or
- (b) more than 50% of the threespine stickleback subjected to it for a period of 96 hours, when tested in accordance with the acute lethality test set out in section 14.2. (*léthalité aiguë*)

diamond mine means any work or undertaking that is designed or is used, or has been used, in connection with a mining or milling activity to produce a diamond or an ore from which a diamond may be produced. It includes any cleared or disturbed area that is adjacent to such a work or undertaking. (*mine de diamants*)

metal mine means any work or undertaking that is designed or is used, or has been used, in connection with a mining, milling or hydrometallurgical activity to produce a metal or a metal concentrate or an ore from which a metal or a metal concentrate may be produced, as well as any cleared or disturbed area that is adjacent to such a work or undertaking. It includes any work or undertaking, such as a smelter, pelletizing plant, sintering plant, refinery or acid plant, if its effluent is combined with the effluent from a mining, milling or hydrometallurgical activity whose purpose is to produce a metal or a metal concentrate or an ore from which a metal or a metal concentrate may be produced. (*mine de métaux*)

Reference Method EPS 1/RM/10 means *Biological Test Method: Reference Method for Determining Acute Lethality Using Threespine Stickleback*, published in December 2017 by the Department of the Environment,

b) des eaux d'exfiltration et des eaux de ruissellement qui contiennent une substance nocive et qui coulent sur le site d'une mine ou en proviennent. (*effluent*)

exploitant Personne qui exploite une mine, qui en a le contrôle ou la garde, ou qui en est responsable. (*operator*)

préparation du minerai S'entend des activités ci-après effectuées en vue de la production d'un diamant, d'un métal ou d'un concentré de métal :

- a) le concassage ou le broyage d'un minerai ou de kimberlite;
- b) le traitement du minerai d'uranium ou de solutions uranifères;
- c) le traitement de résidus miniers. (*milling*)

(3) Le paragraphe 1(1) du même règlement est modifié par adjonction, selon l'ordre alphabétique, de ce qui suit :

effluent d'installations de traitement Eau des bassins de polissage, des bassins de traitement, des bassins de décantation, des stations de traitement de l'eau et de toute installation de traitement des effluents miniers. (*treatment facility effluent*)

léthalité aiguë S'agissant d'un effluent à l'état non dilué, la capacité de provoquer, selon le cas, la mort de :

- a) plus de 50 % des truites arc-en-ciel qui y sont exposées pendant une période de quatre-vingt-seize heures au cours de l'essai de détermination de la léthalité aiguë visé à l'article 14.1;
- b) plus de 50 % des épinoches à trois épines qui y sont exposés pendant une période de quatre-vingt-seize heures au cours de l'essai de détermination de la léthalité aiguë visé à l'article 14.2. (*acutely lethal*)

matières en suspension Toutes matières solides présentes dans un effluent et retenues sur un papier-filtre dont les pores mesurent 1,5 micron lorsque l'effluent est soumis à un essai conforme aux exigences analytiques prévues au tableau 1 de l'annexe 3. (*suspended solids*)

méthode de référence SPE 1/RM/10 La publication intitulée *Méthode d'essai biologique : méthode de référence pour la détermination de la léthalité aiguë à l'aide de l'épinoche à trois épines*, publiée en décembre 2017 par le ministère de l'Environnement, avec ses modifications successives. (*Reference Method EPS 1/RM/10*)

mine de diamants Ouvrage ou entreprise qui est conçu ou qui est ou a été utilisé dans le cadre d'activités d'extraction ou de préparation du minerai visant à produire un diamant ou un minerai à partir duquel un diamant peut

as amended from time to time. (*méthode de référence SPE 1/RM/10*)

suspended solids means any solid matter contained in an effluent that is retained on a 1.5 micron pore filter paper when the effluent is tested in compliance with the analytical requirements set out in Table 1 of Schedule 3. (*matières en suspension*)

treatment facility effluent means water from a polishing pond, treatment pond, settling pond or water treatment plant or from any mine effluent treatment facility. (*effluent d'installations de traitement*)

(4) The definition *acutely lethal* in subsection 1(1) of the Regulations is amended by striking out “or” at the end of paragraph (a), by adding “or” at the end of paragraph (b) and by adding the following after paragraph (b):

(c) more than 50% of the *Daphnia magna* subjected to it for a period of 48 hours, when tested in accordance with the acute lethality test set out in section 14.3.

(5) Subsection 1(2) of the Regulations is repealed.

(6) Section 1 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (1):

(2) Every reference in these Regulations to column 1, 2, 3 or 4 of Schedule 4 shall be read as

(a) a reference to column 1, 2, 3 or 4 of Table 1 of Schedule 4, in the case of a mine to which subparagraph 4(1)(a)(i) applies; or

(b) a reference to column 1, 2, 3 or 4 of Table 2 of Schedule 4, in the case of a mine to which subparagraph 4(1)(a)(ii) applies.

3 (1) Sections 2 to 4 of the Regulations are replaced by the following:

2 (1) These Regulations apply in respect of the following mines:

(a) metal mines that, at any time on or after June 6, 2002,

(i) exceed an effluent flow rate of 50 m³ per day, based on the effluent deposited from all the final discharge points of the mine, and

être produit ainsi que toute zone déboisée ou perturbée qui y est adjacente. (*diamond mine*)

mine de métaux Ouvrage ou entreprise qui est conçu ou qui est ou a été utilisé dans le cadre d'activités d'extraction, d'hydrométallurgie ou de préparation du minerai visant à produire un métal, un concentré de métal ou un minerai à partir duquel un métal ou un concentré de métal peut être produit ainsi que toute zone déboisée ou perturbée qui y est adjacente. La présente définition comprend tout ouvrage ou entreprise, telles les fonderies, usines de bouletage, usines de frittage, affineries et usines d'acide, dont l'effluent est combiné aux effluents provenant d'activités d'extraction, d'hydrométallurgie ou de préparation du minerai visant à produire un métal, un concentré de métal ou un minerai à partir duquel un métal ou un concentré de métal peut être produit. (*metal mine*)

(4) La définition de *léthalité aiguë*, au paragraphe 1(1) du même règlement, est modifiée par adjonction, après l'alinéa b), de ce qui suit :

c) plus de 50 % des *Daphnia magna* qui y sont exposées pendant une période de quarante-huit heures au cours de l'essai de détermination de la létalité aiguë visé à l'article 14.3.

(5) Le paragraphe 1(2) du même règlement est abrogé.

(6) L'article 1 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (1), de ce qui suit :

(2) Tout renvoi à la colonne 1, 2, 3 ou 4 de l'annexe 4 dans le présent règlement constitue un renvoi :

a) dans le cas d'une mine à laquelle s'applique le sous-alinéa 4(1)a)(i), à la colonne 1, 2, 3 ou 4 du tableau 1 de l'annexe 4;

b) dans le cas d'une mine à laquelle s'applique le sous-alinéa 4(1)a)(ii), à la colonne 1, 2, 3 ou 4 du tableau 2 de l'annexe 4.

3 (1) Les articles 2 à 4 du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

2 (1) Le présent règlement s'applique à l'égard des mines suivantes :

a) les mines de métaux qui, à un moment quelconque, le 6 juin 2002 ou après cette date :

(i) d'une part, ont un débit d'effluent supérieur à 50 m³ par jour, déterminé d'après les rejets d'effluent à partir de tous leurs points de rejet final,

(ii) deposit a deleterious substance in any water or place referred to in subsection 36(3) of the Act; and

(b) diamond mines that, at any time on or after June 1, 2018,

(i) exceed an effluent flow rate of 50 m³ per day, based on the effluent deposited from all the final discharge points of the mine, and

(ii) deposit a deleterious substance in any water or place referred to in subsection 36(3) of the Act.

(2) However, these Regulations do not apply in respect of

(a) placer mining;

(b) a metal mine that stopped commercial operation before June 6, 2002, unless it returns to commercial operation on or after that date; and

(c) a diamond mine that stopped commercial operation before June 1, 2018, unless it returns to commercial operation on or after that date.

(3) Despite subsection (1), sections 4 to 31 do not apply in respect of a mine that is a recognized closed mine under subsection 32(2) unless it returns to commercial operation, in which case it ceases to be a recognized closed mine.

Prescribed Deleterious Substances

3 For the purpose of the definition *deleterious substance* in subsection 34(1) of the Act, the following substances or classes of substances are prescribed as deleterious substances:

(a) arsenic;

(b) copper;

(c) cyanide;

(d) lead;

(e) nickel;

(f) zinc;

(g) suspended solids; and

(h) radium 226.

(ii) d'autre part, rejettent une substance nocive dans les eaux ou les lieux visés au paragraphe 36(3) de la Loi;

b) les mines de diamants qui, à un moment quelconque, le 1^{er} juin 2018 ou après cette date :

(i) d'une part, ont un débit d'effluent supérieur à 50 m³ par jour, déterminé d'après les rejets d'effluent à partir de tous leurs points de rejet final,

(ii) d'autre part, rejettent une substance nocive dans les eaux ou les lieux visés au paragraphe 36(3) de la Loi.

(2) Toutefois, le présent règlement ne s'applique pas à l'égard :

a) des exploitations des placers;

b) des mines de métaux dont l'exploitation commerciale a pris fin avant le 6 juin 2002, à moins que l'exploitation commerciale ne reprenne le 6 juin 2002 ou après cette date;

c) des mines de diamants dont l'exploitation commerciale a pris fin avant le 1^{er} juin 2018, à moins que l'exploitation commerciale ne reprenne le 1^{er} juin 2018 ou après cette date.

(3) Malgré le paragraphe (1), les articles 4 à 31 ne s'appliquent pas à l'égard d'une mine qui est une mine fermée reconnue en application du paragraphe 32(2), à moins que l'exploitation commerciale ne reprenne, auquel cas elle cesse d'être une mine fermée reconnue.

Substances nocives désignées

3 Pour l'application de la définition de *substance nocive* au paragraphe 34(1) de la Loi, sont désignées comme substances nocives et les substances ou les catégories de substance suivantes :

a) l'arsenic;

b) le cuivre;

c) le cyanure;

d) le plomb;

e) le nickel;

f) le zinc;

g) les matières en suspension;

h) le radium 226.

Authority to Deposit in Water or Place Referred to in Subsection 36(3) of Act

4 (1) For the purposes of paragraph 36(4)(b) of the Act, the owner or operator of a mine is authorized to deposit, or to permit the deposit of, an effluent containing any deleterious substance that is prescribed in section 3 in any water or place referred to in subsection 36(3) of the Act if

- (a) the concentration of the deleterious substance in the effluent does not exceed the maximum authorized concentrations that are set out in columns 2, 3 and 4 of Schedule 4;
- (b) the pH of the effluent is equal to or greater than 6.0 but is not greater than 9.5; and
- (c) the effluent is not acutely lethal.

(2) The authority in subsection (1) is conditional on the owner or operator complying with sections 6 to 27.

(2) Section 3 of the Regulations is amended by striking out “and” at the end of paragraph (g), by adding “and” at the end of paragraph (h) and by adding the following after paragraph (h):

- (i) un-ionized ammonia.

(3) Paragraph 4(1)(a) of the Regulations is replaced by the following:

(a) the concentration of the deleterious substance in the effluent does not exceed the maximum authorized concentrations that are set out in columns 2, 3 and 4 of

(i) Table 1 of Schedule 4, in the case of a mine in respect of which these Regulations apply for the first time on or after June 1, 2021 or in the case of a recognized closed mine that returns to commercial operation on or after June 1, 2021, or

(ii) Table 2 of Schedule 4, in any other case;

4 The Regulations are amended by adding the following after section 4:

4.1 Paragraph 4(1)(c) does not apply in the case where the effluent is determined to be acutely lethal in accordance with the procedures set out in section 5 or 6 of Reference Method EPS 1/RM/14 when the owner or operator of a mine is testing at the frequency prescribed in subsection 14(1), unless the effluent is determined to be acutely lethal in accordance with any other acute lethality test.

Rejet autorisé dans les eaux ou lieux visés au paragraphe 36(3) de la Loi

4 (1) Pour l'application de l'alinéa 36(4)b de la Loi, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine est autorisé à rejeter ou à permettre que soit rejeté un effluent contenant l'une ou l'autre des substances nocives désignées à l'article 3 dans les eaux ou les lieux visés au paragraphe 36(3) de la Loi, si les conditions suivantes sont réunies :

- a) la concentration de la substance nocive dans l'effluent ne dépasse pas les concentrations maximales permises qui sont établies aux colonnes 2, 3 et 4 de l'annexe 4;
- b) le pH de l'effluent est égal ou supérieur à 6,0 mais ne dépasse pas 9,5;
- c) l'effluent ne présente pas de létalité aiguë.

(2) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine ne peut se prévaloir de l'autorisation que lui confère le paragraphe (1) que s'il respecte les conditions prévues aux articles 6 à 27.

(2) L'article 3 du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa h), de ce qui suit :

- i) l'ammoniac non ionisé.

(3) L'alinéa 4(1)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) la concentration de la substance nocive dans l'effluent ne dépasse pas les concentrations maximales permises qui sont établies aux colonnes 2, 3 et 4 :

(i) du tableau 1 de l'annexe 4, dans le cas d'une mine à l'égard de laquelle le présent règlement s'applique pour la première fois le 1^{er} juin 2021 ou après cette date ou d'une mine reconnue fermée dont l'exploitation commerciale a repris le 1^{er} juin 2021 ou après cette date,

(ii) du tableau 2 de l'annexe 4, dans tous les autres cas;

4 Le même règlement est modifié par adjonction, après l'article 4, de ce qui suit :

4.1 L'alinéa 4(1)c) ne s'applique pas s'il est déterminé que l'effluent présente une létalité aiguë conformément aux modes opératoires visés aux sections 5 ou 6 de la méthode de référence SPE 1/RM/14, lorsque le propriétaire ou l'exploitant d'une mine effectue l'essai à la fréquence prévue au paragraphe 14(1) à moins qu'un autre essai de détermination de la létalité aiguë indique que l'effluent présente une létalité aiguë.

5 (1) The portion of subsection 5(1) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

5 (1) Despite section 4, the owner or operator of a mine may deposit or permit the deposit of waste rock, acutely lethal effluent or effluent of any pH and containing any concentration of a deleterious substance that is prescribed in section 3 into a tailings impoundment area that is either

(2) Subsection 5(2) of the French version of the Regulations is replaced by the following:

(2) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine ne peut se prévaloir de l'autorisation que lui confère le paragraphe (1) que s'il respecte les conditions prévues aux articles 7 à 28.

(3) Section 5 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (2):

(3) For the purposes of this section, any acutely lethal effluent is prescribed as a deleterious substance.

6 Section 7 of the Regulations is replaced by the following:

7 (1) The owner or operator of a mine shall conduct environmental effects monitoring studies in accordance with the requirements and within the periods set out in Schedule 5.

(2) The studies shall be conducted using documented and validated methods, and their results interpreted and reported on in accordance with generally accepted standards of good scientific practice at the time that the studies are conducted.

(3) The owner or operator shall record the results of the studies and submit to the Minister of the Environment, in accordance with the requirements set out in Schedule 5, the reports and information required by that Schedule.

7 (1) The portion of subsection 8(1) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

8 (1) The owner or operator of a mine shall submit in writing to the Minister of the Environment the information referred to in subsection (2) not later than 60 days after the day on which any of the following occur:

(2) Subsection 8(1) of the Regulations is amended by striking out "and" at the end of paragraph (a), by adding "and" at the end of paragraph (b) and by adding the following after paragraph (b):

(c) the mine returns to commercial operation after it has become a recognized closed mine.

5 (1) Le passage du paragraphe 5(1) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

5 (1) Malgré l'article 4, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine peut rejeter — ou permettre que soient rejetés — des stériles, un effluent à létalité aiguë ou tout autre effluent, quel que soit le pH de l'effluent ou sa concentration en substances nocives désignées à l'article 3, dans l'un ou l'autre des dépôts de résidus miniers suivants :

(2) Le paragraphe 5(2) de la version française du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(2) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine ne peut se prévaloir de l'autorisation que lui confère le paragraphe (1) que s'il respecte les conditions prévues aux articles 7 à 28.

(3) L'article 5 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (2), de ce qui suit :

(3) Pour l'application du présent article, tout effluent à létalité aiguë est désigné comme une substance nocive.

6 L'article 7 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

7 (1) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine effectue des études de suivi des effets sur l'environnement selon les exigences et dans les délais prévus à l'annexe 5.

(2) Il effectue les études selon des méthodes éprouvées et validées et évalue et présente leurs résultats conformément aux normes généralement reconnues régissant les bonnes pratiques scientifiques au moment de l'étude.

(3) Il enregistre les résultats des études et présente au ministre de l'Environnement, selon les exigences prévues à l'annexe 5, les rapports et les renseignements visés à cette annexe.

7 (1) Le passage du paragraphe 8(1) du même règlement précédant l'alinéa a), est remplacé par ce qui suit :

8 (1) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine présente par écrit au ministre de l'Environnement les renseignements mentionnés au paragraphe (2) :

(2) Le paragraphe 8(1) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa b), de ce qui suit :

c) s'agissant d'une mine fermée reconnue, dans les soixante jours suivant la date à laquelle l'exploitation commerciale reprend.

(3) Subsection 8(2) of the English version of the Regulations is replaced by the following:

(2) The information that shall be submitted is

- (a)** the name and address of both the owner and the operator of the mine;
- (b)** the name and address of any parent company of the owner and the operator; and

(4) Subsection 8(2) of the Regulations is amended by adding the following after paragraph (b):

- (c)** the design-rated capacity of the mine, expressed as tonnes per year, and a description and rationale of how the design-rated capacity was determined.

8 Paragraph 9(a) of the Regulations is replaced by the following:

- (a)** plans, specifications and a general description of each final discharge point together with its location by latitude and longitude;

9 (1) Sections 12 and 13 of the Regulations are replaced by the following:

12 (1) The owner or operator of a mine shall, not less than once per week and at least 24 hours apart, collect from each final discharge point a grab sample or composite sample of effluent and record the pH of the sample at the time of its collection and record, without delay after collecting the sample, the concentrations of the deleterious substances prescribed in section 3.

(2) Testing conducted under subsection (1) shall comply with the analytical requirements set out in Table 1 of Schedule 3 and shall be done in accordance with generally accepted standards of good scientific practice at the time of the sampling using documented and validated methods.

(3) Despite subsection (1), the owner or operator of a mine is not required to collect samples for the purpose of recording the concentrations of cyanide if cyanide has never been used as a process reagent at the mine.

13 (1) The owner or operator of a mine may reduce the frequency of conducting tests relating to the concentrations of arsenic, copper, cyanide, lead, nickel or zinc at a final discharge point to not less than once in each calendar quarter, each test being conducted at least one month apart, if that substance's monthly mean concentration at that final discharge point is less than 10% of the value set out in column 2 of Schedule 4 for 12 consecutive months.

(3) Le paragraphe 8(2) de la version anglaise du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(2) The information that shall be submitted is

- (a)** the name and address of both the owner and the operator of the mine; and
- (b)** the name and address of any parent company of the owner and the operator; and

(4) Le paragraphe 8(2) du même règlement est modifié par adjonction, après l'alinéa b), de ce qui suit :

- c)** la capacité nominale de la mine, exprimée en tonne par année, ainsi qu'une description et une explication de la façon dont elle a été établie.

8 L'alinéa 9a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

- a)** les plans, les spécifications et une description générale de chaque point de rejet final, ainsi que la latitude et la longitude de son emplacement;

9 (1) Les articles 12 et 13 du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

12 (1) Au moins une fois par semaine et à au moins vingt-quatre heures d'intervalle, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine prélève, à partir de chaque point de rejet final, un échantillon instantané ou un échantillon composite d'effluent dont il enregistre le pH au moment du prélèvement ainsi que, sans délai après celui-ci, les concentrations des substances nocives désignées à l'article 3.

(2) Les essais effectués en application du paragraphe (1) doivent satisfaire aux exigences analytiques prévues au tableau 1 de l'annexe 3 et doivent être effectués conformément aux normes généralement reconnues régissant les bonnes pratiques scientifiques au moment de l'échantillonnage et selon des méthodes éprouvées et validées.

(3) Malgré le paragraphe (1), le propriétaire ou l'exploitant d'une mine n'a pas à prélever d'échantillon afin d'enregistrer la concentration de cyanure si cette substance n'a jamais été utilisée comme réactif de procédé à la mine.

13 (1) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine peut, à un point de rejet final, réduire la fréquence des essais concernant la concentration d'arsenic, de cuivre, de cyanure, de plomb, de nickel ou de zinc à au moins une fois par trimestre civil, chaque essai étant effectué à au moins un mois d'intervalle, si la concentration moyenne mensuelle de la substance à ce point de rejet final est inférieure à 10 % de la valeur établie à la colonne 2 de l'annexe 4 pendant douze mois consécutifs.

(2) The owner or operator of a mine, other than an uranium mine, may reduce the frequency of conducting tests relating to the concentration of radium 226 at a final discharge point to not less than once in each calendar quarter, each test being conducted at least one month apart, if the concentration of radium 226 at that final discharge point is less than 0.037 Bq/L for 10 consecutive weeks.

(3) The owner or operator of a mine shall increase the frequency of conducting tests relating to the concentration of a deleterious substance at a final discharge point to the frequency prescribed in section 12

(a) in the case of a deleterious substance mentioned in subsection (1), if that substance's monthly mean concentration at that final discharge point is equal to or greater than 10% of the value set out in column 2 of Schedule 4; and

(b) in the case of radium 226, if the concentration of radium 226 at that final discharge point is equal to or greater than 0.037 Bq/L.

(4) The owner or operator of a mine shall increase the frequency of conducting tests relating to the concentration of a deleterious substance at all final discharge points to the frequency prescribed in section 12 for all the substances mentioned in subsections (1) and (2) if the owner or operator

(a) fails to perform a test required under those subsections in accordance with the prescribed frequency; or

(b) fails to submit a report required under subsection 21(1) or section 22 within the prescribed time.

(5) If the owner or operator of a mine changes the location of a final discharge point, the owner or operator shall increase the frequency of conducting tests relating to the concentration of a deleterious substance at that final discharge point to the frequency prescribed in section 12 for all the deleterious substances mentioned in subsections (1) and (2).

(6) The owner or operator of a mine who reduces the frequency of conducting tests under subsection (1) or (2) shall

(a) notify the Minister of the Environment, in writing, at least 30 days in advance, of that fact;

(b) select and record the sampling dates not less than 30 days in advance of collecting the samples of effluent; and

(c) collect the sample on the selected day except if, owing to unforeseen circumstances, they cannot sample on that day, in which case, they shall do so as soon as practicable after that day.

(2) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine autre qu'une mine d'uranium peut, à un point de rejet final, réduire la fréquence des essais concernant la concentration de radium 226 à au moins une fois par trimestre civil, chaque essai étant effectué à au moins un mois d'intervalle, si la concentration à ce point de rejet final est inférieure à 0,037 Bq/L pendant dix semaines consécutives.

(3) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine porte la fréquence des essais concernant la concentration des substances nocives ci-après à celle prévue à l'article 12, à un point de rejet final, si :

a) dans le cas d'une substance nocive énumérée au paragraphe (1), la concentration moyenne mensuelle de cette substance, à ce point de rejet final, est égale ou supérieure à 10 % de la valeur établie à la colonne 2 de l'annexe 4;

b) dans le cas du radium 226, la concentration de cette substance, à ce point de rejet final, est égale ou supérieure à 0,037 Bq/L.

(4) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine porte la fréquence des essais concernant la concentration des substances nocives énumérées aux paragraphes (1) et (2) à celle prévue à l'article 12, à tous les points de rejet final, s'il omet :

a) soit d'effectuer les essais visés à ces paragraphes selon la fréquence requise;

b) soit de présenter le rapport visé au paragraphe 21(1) ou à l'article 22 dans les délais prescrits.

(5) Si un point de rejet final est déplacé, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine porte la fréquence des essais concernant la concentration des substances nocives, à ce point de rejet final, à celle prévue à l'article 12 pour toutes les substances nocives énumérées aux paragraphes (1) et (2).

(6) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine qui réduit la fréquence des essais en vertu des paragraphes (1) ou (2) prend les mesures suivantes :

a) il avise par écrit le ministre de l'Environnement de la réduction de la fréquence des essais, au moins trente jours avant celle-ci;

b) il choisit et enregistre, au moins trente jours à l'avance, la date de l'échantillonnage;

c) il prélève l'échantillon ce jour-là ou, si des circonstances imprévues l'en empêchent, le plus tôt possible après ce jour.

(2) Subsection 12(1) of the Regulations is replaced by the following:

12 (1) The owner or operator of a mine shall, not less than once per week and at least 24 hours apart, collect from each final discharge point

(a) a grab sample or composite sample of effluent and record the pH of the sample at the time of its collection and record, without delay after collecting the sample, the concentrations of the deleterious substances prescribed in section 3 except un-ionized ammonia; and

(b) a grab sample of effluent and record the temperature and the pH of the sample at the time of its collection and record, without delay after collecting the sample, the concentrations of total ammonia expressed as nitrogen (N).

(3) Section 12 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (3):

(4) The owner or operator of a mine shall determine and record the concentration of un-ionized ammonia, using the temperature, pH and concentration of total ammonia recorded under paragraph (1)(b), in accordance with the following formula:

$$A / (1 + 10^{pK_a - pH})$$

where

A is the concentration of total ammonia — which is the sum of un-ionized ammonia (NH_3) and ionized ammonia (NH_4^+) — expressed in mg/L as nitrogen (N);

pH is the pH of the effluent sample; and

pKa is a dissociation constant calculated in accordance with the following formula:

$$0.09018 + 2729.92/T$$

where

T is the temperature of the effluent sample in kelvin.

(4) Subsection 13(1) of the Regulations is replaced by the following:

13 (1) The owner or operator of a mine may reduce the frequency of conducting tests relating to the concentrations of arsenic, copper, cyanide, lead, nickel, zinc or un-ionized ammonia at a final discharge point to not less than once in each calendar quarter, each test being conducted at least one month apart, if that substance's monthly mean concentration at that final discharge point is less than 10% of the value set out in column 2 of Schedule 4 for 12 consecutive months.

(2) Le paragraphe 12(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

12 (1) Au moins une fois par semaine et à au moins vingt-quatre heures d'intervalle, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine prélève, à partir de chaque point de rejet final :

a) un échantillon instantané ou un échantillon composite d'effluent dont il enregistre le pH au moment du prélèvement, ainsi que, sans délai après celui-ci, les concentrations des substances nocives désignées à l'article 3, à l'exception de l'ammoniac non ionisé;

b) un échantillon instantané d'effluent dont il enregistre la température et le pH au moment du prélèvement, ainsi que, sans délai après celui-ci, la concentration d'ammoniac total sous forme d'azote (N).

(3) L'article 12 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (3), de ce qui suit :

(4) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine calcule et enregistre la concentration d'ammoniac non ionisé selon la formule ci-après, en utilisant la température, le pH et la concentration d'ammoniac total enregistré en application de l'alinéa (1)b) :

$$A / (1 + 10^{pK_a - pH})$$

où :

A représente la concentration d'ammoniac total — soit l'ammoniac non ionisé (NH_3) et l'ammoniac ionisé (NH_4^+) — exprimée en mg/L et sous forme d'azote (N);

pH le pH de l'échantillon d'effluent;

pKa la constante de dissociation calculée selon la formule suivante :

$$0,09018 + 2729,92/T$$

où :

T représente la température de l'échantillon d'effluent en kelvin.

(4) Le paragraphe 13(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

13 (1) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine peut, à un point de rejet final, réduire la fréquence des essais concernant la concentration d'arsenic, de cuivre, de cyanure, de plomb, de nickel, de zinc ou d'ammoniac non ionisé à au moins une fois par trimestre civil, chaque essai étant effectué à au moins un mois d'intervalle, si la concentration moyenne mensuelle de la substance à ce point de rejet final est inférieure à 10 % de la valeur établie à la colonne 2 de l'annexe 4 pendant douze mois consécutifs.

10 (1) Section 14 of the Regulations is replaced by the following:

General

14 (1) Subject to section 15, the owner or operator of a mine shall collect, once a month, a grab sample of effluent from each final discharge point and determine whether the effluent is acutely lethal by conducting acute lethality tests on aliquots of each effluent sample in accordance with sections 14.1 and 14.2.

(2) For the purposes of subsection (1), the owner or operator of a mine

(a) shall select and record the sampling date not less than 30 days in advance of collecting the grab sample;

(b) shall collect the sample on the selected day except if, owing to unforeseen circumstances, they cannot sample on that day, in which case, they shall do so as soon as practicable after that day; and

(c) shall collect the grab samples not less than 15 days apart.

(3) When collecting a grab sample of effluent for the purposes of subsection (1), the owner or operator of a mine shall collect a sufficient volume of effluent to enable the owner or operator to comply with paragraph 15(1)(a).

Acute Lethality Test — Rainbow Trout

14.1 Unless the salinity value of the effluent is equal to or greater than ten parts per thousand and the effluent is deposited into marine waters, the owner or operator of a mine shall determine whether the effluent is acutely lethal by conducting an acute lethality test in accordance with the procedures set out in section 5 or 6 of Reference Method EPS 1/RM/13.

Acute Lethality Test — Threespine Stickleback

14.2 If the salinity value of the effluent is equal to or greater than ten parts per thousand and the effluent is deposited into marine waters, the owner or operator of a mine shall determine whether the effluent is acutely lethal by conducting an acute lethality test in accordance with the procedures set out in section 5 or 6 of Reference Method EPS 1/RM/10.

(2) Subsection 14(1) of the Regulations is replaced by the following:

14 (1) Subject to section 15, the owner or operator of a mine shall collect, once a month, a grab sample of effluent

10 (1) L'article 14 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Généralités

14 (1) Sous réserve de l'article 15, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine prélève une fois par mois un échantillon instantané d'effluent à chaque point de rejet final et détermine si cet effluent présente une létalité aiguë en effectuant des essais de détermination de la létalité aiguë sur des portions aliquotes de chaque échantillon conformément aux articles 14.1 et 14.2.

(2) Pour l'application du paragraphe (1), le propriétaire ou l'exploitant d'une mine :

a) choisit et enregistre, au moins trente jours à l'avance, la date de l'échantillonnage;

b) prélève l'échantillon ce jour-là ou, si des circonstances imprévues l'en empêchent, le plus tôt possible après ce jour;

c) prélève les échantillons instantanés à au moins quinze jours d'intervalle.

(3) Lors du prélèvement des échantillons instantanés en application du paragraphe (1), le propriétaire ou l'exploitant d'une mine prélève un volume d'effluent suffisant pour lui permettre de se conformer à l'alinéa 15(1)a).

Essai de détermination de la létalité aiguë — Truite arc-en-ciel

14.1 Sauf dans le cas où la salinité de l'effluent est égale ou supérieure à dix parties par millier et que l'effluent est rejeté dans l'eau de mer, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine détermine si l'effluent présente une létalité aiguë en effectuant un essai de détermination de la létalité aiguë conformément aux modes opératoires prévus aux sections 5 ou 6 de la méthode de référence SPE 1/RM/13.

Essai de détermination de la létalité aiguë — Épinoche à trois épines

14.2 Si la salinité de l'effluent est égale ou supérieure à dix parties par millier et que l'effluent est rejeté dans l'eau de mer, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine détermine si l'effluent présente une létalité aiguë en effectuant un essai de détermination de la létalité aiguë conformément aux modes opératoires prévus aux sections 5 ou 6 de la méthode de référence SPE 1/RM/10.

(2) Le paragraphe 14(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

14 (1) Sous réserve de l'article 15, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine prélève une fois par mois un

from each final discharge point and determine whether the effluent is acutely lethal by conducting acute lethality tests on aliquots of each effluent sample in accordance with sections 14.1 to 14.3.

(3) Subsection 14(3) of the Regulations is replaced by the following:

(3) When collecting a grab sample of effluent for the purposes of subsection (1), the owner or operator of a mine shall

- (a)** collect a sufficient volume of effluent to enable the owner or operator to comply with paragraph 15(1)(a); and
- (b)** record the temperature and the pH of each grab sample of effluent at the time of the sample's collection.

11 The Regulations are amended by adding the following after section 14.2:

Acute Lethality Test — *Daphnia Magna*

14.3 Unless the salinity value of the effluent is equal to or greater than four parts per thousand and the effluent is deposited into marine waters, the owner or operator of a mine shall, in addition to conducting the acute lethality test set out in section 14.1, determine whether the effluent is acutely lethal by conducting an acute lethality test in accordance with the procedures set out in section 5 or 6 of Reference Method EPS 1/RM/14.

12 (1) The portion of subsection 15(1) of the Regulations before paragraph (c) is replaced by the following:

15 (1) If an effluent sample is determined to be acutely lethal by an acute lethality test, the owner or operator of a mine shall

- (a)** without delay, conduct the effluent characterization set out in subsection 4(1) of Schedule 5 on the aliquot of each grab sample collected under subsection 14(1) and record the concentrations of the deleterious substances prescribed in section 3;
- (b)** collect, from the final discharge point from which the effluent sample that was determined to be acutely lethal was collected, a grab sample twice a month and, without delay after collecting the sample, conduct the acute lethality test that determined the effluent sample to be acutely lethal on each grab sample in accordance with the procedure set out in section 6 of the applicable reference method and, if the sample is determined to be acutely lethal, then conduct the effluent

échantillon instantané d'effluent à chaque point de rejet final et détermine si cet effluent présente une létalité aiguë en effectuant des essais de détermination de la létalité aiguë sur des portions aliquotes de chaque échantillon conformément aux articles 14.1 à 14.3.

(3) Le paragraphe 14(3) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(3) Lors du prélèvement des échantillons instantanés en application du paragraphe (1), le propriétaire ou l'exploitant d'une mine :

- a)** prélève un volume d'effluent suffisant pour lui permettre de se conformer à l'alinéa 15(1)a);
- b)** enregistre, au moment du prélèvement, la température et le pH de chaque échantillon.

11 Le même règlement est modifié par adjonction, après l'article 14.2, de ce qui suit :

Essai de détermination de la létalité aiguë — *Daphnia magna*

14.3 Sauf dans le cas où la salinité de l'effluent est égale ou supérieure à quatre parties par millier et que l'effluent est rejeté dans l'eau de mer, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine détermine si l'effluent présente une létalité aiguë en effectuant, en plus de l'essai de détermination de la létalité aiguë prévu à l'article 14.1, un essai de détermination de la létalité aiguë conformément aux modes opératoires prévus aux sections 5 ou 6 de la méthode de référence SPE 1/RM/14.

12 (1) Le passage du paragraphe 15(1) du même règlement précédant l'alinéa c) est remplacé par ce qui suit :

15 (1) S'il est établi qu'un échantillon d'effluent présente une létalité aiguë après un essai de détermination de la létalité aiguë, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine :

- a)** sans délai, effectue la caractérisation de l'effluent conformément au paragraphe 4(1) de l'annexe 5 sur une portion aliquote de chaque échantillon instantané prélevé en application du paragraphe 14(1) et enregistre les concentrations des substances nocives désignées à l'article 3;
- b)** deux fois par mois, prélève un échantillon instantané à partir du point de rejet final d'où l'échantillon d'effluent qui présente une létalité aiguë a été prélevé et effectue sans délai après le prélèvement, sur chacun de ces échantillons, selon le mode opératoire prévu à la section 6 de la méthode de référence, l'essai de détermination de la létalité aiguë à partir duquel la létalité aiguë de l'échantillon a été établie. S'il est ainsi établi

characterization set out in subsection 4(1) of Schedule 5 and record the concentrations of the deleterious substances prescribed in section 3; and

(2) Paragraphs 15(1)(a) and (b) of the Regulations are replaced by the following:

(a) without delay,

(i) conduct the effluent characterization set out in subsection 4(1) of Schedule 5 on the aliquot of each grab sample collected under subsection 14(1),

(ii) record the concentration of total ammonia and, using that concentration and using the temperature and pH recorded under paragraph 14(3)(b), determine the concentration of un-ionized ammonia in accordance with the formula set out in subsection 12(4), and

(iii) record the concentrations of the deleterious substances prescribed in section 3;

(b) collect a grab sample twice a month from the final discharge point from which the effluent sample determined to be acutely lethal was collected, record the temperature and the pH of each sample at the time of its collection and, without delay, conduct the acute lethality test that determined the effluent sample to be acutely lethal on each grab sample in accordance with the procedure set out in section 6 of the applicable reference method and, if the sample is determined to be acutely lethal, without delay,

(i) conduct the effluent characterization set out in subsection 4(1) of Schedule 5 on the aliquot of each grab sample,

(ii) record the concentration of total ammonia and, using that concentration and using the temperature and pH recorded under this paragraph, determine the concentration of un-ionized ammonia in accordance with the formula set out in subsection 12(4), and

(iii) record the concentrations of the deleterious substances prescribed in section 3; and

13 The Regulations are amended by adding the following after section 15:

15.1 Despite paragraph 15(1)(c), if an effluent sample is determined to be acutely lethal when tested using the acute lethality test set out in section 14.3, the owner or operator of a mine shall, without delay, collect the first

que l'échantillon présente une létalité aiguë, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine effectue la caractérisation de l'effluent conformément au paragraphe 4(1) de l'annexe 5 et enregistre les concentrations des substances nocives désignées à l'article 3;

(2) Les alinéas 15(1)a) et b) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

a) sans délai :

(i) effectue la caractérisation de l'effluent conformément au paragraphe 4(1) de l'annexe 5 sur une portion aliquote de chaque échantillon instantané prélevé en application du paragraphe 14(1),

(ii) enregistre la concentration d'ammoniac total et, au moyen de cette concentration et de la température et du pH enregistrés en application de l'alinéa 14(3)b), calcule la concentration d'ammoniac non ionisé selon la formule prévue au paragraphe 12(4),

(iii) enregistre les concentrations des substances nocives désignées à l'article 3;

b) deux fois par mois, prélève un échantillon instantané à partir du point de rejet final d'où l'échantillon d'effluent qui présente une létalité aiguë a été prélevé, enregistre, au moment du prélèvement, la température et le pH de chaque échantillon, et effectue sans délai après le prélèvement, sur chacun de ces échantillons, selon le mode opératoire prévu à la section 6 de la méthode de référence, l'essai de détermination de la létalité aiguë à partir duquel la létalité aiguë de l'échantillon a été établie. S'il est ainsi établi que l'échantillon présente une létalité aiguë, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine, sans délai :

(i) effectue la caractérisation de l'effluent conformément au paragraphe 4(1) de l'annexe 5 sur une portion aliquote de chaque échantillon instantané,

(ii) enregistre la concentration d'ammoniac total et, au moyen de cette concentration et de la température et du pH enregistrés en application du présent alinéa, calcule la concentration d'ammoniac non ionisé selon la formule prévue au paragraphe 12(4),

(iii) enregistre les concentrations des substances nocives désignées à l'article 3;

13 Le même règlement est modifié par adjonction, après l'article 15, de ce qui suit :

15.1 Malgré l'alinéa 15(1)c), s'il est établi qu'un échantillon d'effluent présente une létalité aiguë après l'essai de détermination de la létalité aiguë prévu à l'article 14.3, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine prélève sans délai

grab sample required by paragraph 15(1)(b) and comply with the requirements of that paragraph.

14 (1) Subsections 16(1) to (3) of the Regulations are replaced by the following:

16 (1) The owner or operator of a mine may reduce the frequency of conducting an acute lethality test at a final discharge point to once in each calendar quarter if the effluent from that final discharge point is determined not to be acutely lethal by that acute lethality test for 12 consecutive months.

(2) For the purpose of determining whether that effluent is acutely lethal for the 12-month period referred to in subsection (1), the owner or operator of a mine shall use the results of the acute lethality tests conducted under subsection 14(1).

(3) The owner or operator of a mine shall notify the Minister of the Environment in writing at least 30 days before the reduction of the frequency of acute lethality testing.

(2) Subsection 16(5) of the Regulations is replaced by the following:

(5) If a grab sample is determined to be acutely lethal by an acute lethality test when the owner or operator of a mine is testing at the frequency prescribed in subsection (1), the owner or operator shall increase the frequency of conducting that test to the frequency prescribed in section 15 and conduct that test in accordance with that section.

(6) If the location of a final discharge point is changed, the owner or operator of a mine shall, at that final discharge point, increase the frequency of conducting all the acute lethality tests to the frequency prescribed in subsection 14(1) and conduct those tests in accordance with that subsection.

15 (1) Subsection 17(1) of the Regulations is replaced by the following:

17 (1) Unless the salinity value of the effluent is equal to or greater than four parts per thousand and the effluent is deposited into marine waters, the owner or operator of a mine shall conduct *Daphnia magna* monitoring tests in accordance with the procedure set out in section 5 or 6 of Reference Method EPS 1/RM/14 at the same time that the acute lethality tests are conducted under section 14, 15 or 16 of these Regulations.

(2) Section 17 of the Regulations and the heading before it are repealed.

16 (1) Section 18 of the Regulations is replaced by the following:

18 The owner or operator of a mine shall record without delay the data referred to in section 9.1 of Reference

le premier échantillon instantané exigé par l'alinéa 15(1)b) et se conforme aux exigences de cet alinéa.

14 (1) Les paragraphes 16(1) à (3) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

16 (1) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine peut réduire à une fois par trimestre civil la fréquence d'un essai de détermination de la létalité aiguë à un point de rejet final si, pendant douze mois consécutifs, l'effluent à ce point de rejet final ne présente pas de létalité aiguë selon cet essai.

(2) Pour établir si l'effluent présente une létalité aiguë pendant la période de douze mois visée au paragraphe (1), le propriétaire ou l'exploitant d'une mine se fonde sur les résultats obtenus aux termes du paragraphe 14(1).

(3) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine avise par écrit le ministre de l'Environnement de la réduction de la fréquence des essais au moins trente jours avant celle-ci.

(2) Le paragraphe 16(5) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(5) S'il est établi qu'un échantillon instantané d'effluent présente une létalité aiguë selon un essai de détermination de la létalité aiguë alors que cet essai est effectué à la fréquence prévue au paragraphe (1), le propriétaire ou l'exploitant d'une mine porte la fréquence de cet essai à celle prévue à l'article 15 et effectue cet essai conformément à cet article.

(6) Si l'emplacement d'un point de rejet final est déplacé, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine porte la fréquence de tous les essais de détermination de la létalité aiguë à ce point de rejet final à celle prévue au paragraphe 14(1) et effectue ces essais conformément à ce paragraphe.

15 (1) Le paragraphe 17(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

17 (1) Sauf dans le cas où la salinité de l'effluent est égale ou supérieure à quatre parties par millier et que l'effluent est rejeté dans l'eau de mer, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine qui fait des essais de détermination de la létalité aiguë en application des articles 14, 15 ou 16 effectue au même moment des essais de suivi avec bioessais sur la *Daphnia magna* selon les modes opératoires prévus aux sections 5 ou 6 de la méthode de référence SPE 1/RM/14.

(2) L'article 17 du même règlement et l'intertitre le précédant sont abrogés.

16 (1) L'article 18 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

18 Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine enregistre sans délai les données visées à la section 9.1 de la méthode

Method EPS 1/RM/10, section 8.1 of Reference Method EPS 1/RM/13 and section 8.1 of Reference Method EPS 1/RM/14 for all acute lethality tests and *Daphnia magna* monitoring tests that are conducted to monitor deposits from final discharge points.

(2) Section 18 of the Regulations is replaced by the following:

18 The owner or operator of a mine shall record without delay the data referred to in section 9.1 of Reference Method EPS 1/RM/10, section 8.1 of Reference Method EPS 1/RM/13 and section 8.1 of Reference Method EPS 1/RM/14 for all acute lethality tests that are conducted to monitor deposits from final discharge points.

17 Paragraph 19(3)(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) maintain and calibrate the monitoring system at least once in each year and record the results, as well as the date on which and the manner in which the requirement to maintain and calibrate has been met.

18 (1) Subsection 19.1(1) of the Regulations is replaced by the following:

19.1 (1) With respect to the deleterious substances that are contained in the effluent deposited from each final discharge point, the owner or operator of a mine shall, for each month during which there is a deposit and during which samples are collected, record the monthly mean concentration

(a) in mg/L for deleterious substances referred to in paragraphs 3(a) to (g); and

(b) in Bq/L for a deleterious substance referred to in paragraph 3(h).

(2) Paragraph 19.1(1)(a) of the Regulations is replaced by the following:

(a) in mg/L for deleterious substances referred to in paragraphs 3(a) to (g) and (i); and

19 (1) Subsection 20(1) of the Regulations is replaced by the following:

20 (1) With respect to the deleterious substances that are contained in the effluent deposited from each final discharge point, the owner or operator of a mine shall, for each month and for each calendar quarter during which there was a deposit and during which a sample is collected, record the loading

(a) in kg for deleterious substances referred to in paragraphs 3(a) to (g); and

de référence SPE 1/RM/10, à la section 8.1 de la méthode de référence SPE 1/RM/13 et à la section 8.1 de la méthode de référence SPE 1/RM/14 pour tous les essais de détermination de la létalité aiguë et tous les essais de suivi avec bioessais sur la *Daphnia magna* effectués dans le cadre du suivi des rejets provenant de points de rejet final.

(2) L'article 18 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

18 Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine enregistre sans délai les données visées à la section 9.1 de la méthode de référence SPE 1/RM/10, à la section 8.1 de la méthode de référence SPE 1/RM/13 et à la section 8.1 de la méthode de référence SPE 1/RM/14 pour tous les essais de détermination de la létalité aiguë effectués dans le cadre du suivi des rejets provenant de points de rejet final.

17 L'alinéa 19(3)b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) il entretient et étalonne le système de surveillance au moins une fois par année et enregistre les résultats, la date à laquelle il s'est conformé à cette exigence ainsi que la manière dont il s'y est pris.

18 (1) Le paragraphe 19.1(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

19.1 (1) À l'égard des substances nocives désignées à l'article 3 se trouvant dans l'effluent rejeté à partir de chaque point de rejet final, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine enregistre, pour chaque mois au cours duquel un effluent est rejeté et des prélèvements sont effectués :

a) la concentration moyenne mensuelle en mg/L des substances nocives énumérées aux alinéas 3a) à g);

b) la concentration moyenne mensuelle en Bq/L de la substance nocive figurant à l'alinéa 3h).

(2) L'alinéa 19.1(1)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) la concentration moyenne mensuelle en mg/L des substances nocives énumérées aux alinéas 3a) à g) et i);

19 (1) Le paragraphe 20(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

20 (1) À l'égard des substances nocives désignées à l'article 3 se trouvant dans l'effluent rejeté à partir de chaque point de rejet final, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine enregistre, pour chaque mois et pour chaque trimestre civil au cours duquel un effluent a été rejeté et des prélèvements ont été effectués :

a) la charge en kg des substances nocives énumérées aux alinéas 3a) à g);

(b) in MBq for a deleterious substance referred to in paragraph 3(h).

(2) Paragraph 20(1)(a) of the Regulations is replaced by the following:

(a) in kg for deleterious substances referred to paragraphs 3(a) to (g) and (i); and

20 (1) Paragraphs 21(2)(a) and (b) of the Regulations are replaced by the following:

(a) the data referred to in section 9.1 of Reference Method EPS 1/RM/10, section 8.1 of Reference Method EPS 1/RM/13 and section 8.1 of Reference Method EPS 1/RM/14 as required by section 18;

(b) the concentration and monthly mean concentration of each deleterious substance prescribed in section 3 that is contained in the effluent samples collected under subsection 12(1) and the concentrations of such deleterious substances contained in the effluent samples collected under subsection 13(1) or (2);

(2) Paragraph 21(2)(f) of the Regulations is replaced by the following:

(f) the mass loading of the deleterious substances prescribed in section 3 as recorded under section 20; and

21 Section 22 of the Regulations is replaced by the following:

22 The owner or operator of a mine shall submit to the Minister of the Environment, not later than March 31 in each year, a report in the form set out in Schedule 6, that shall include the following:

(a) the identifying information set out in Part 1 of that Schedule;

(b) the effluent monitoring results for the previous calendar year, including

(i) test results respecting each final discharge point, and

(ii) the results of acute lethality tests; and

(c) the following information regarding non-compliance:

(i) if the results of any effluent monitoring tests indicate that the maximum authorized concentrations set out in Schedule 4 were exceeded or that the pH of the effluent is less than 6.0 or greater than 9.5, the causes of that non-compliance and the remedial measures that are planned or that have been implemented, and

(b) la charge en MBq de la substance nocive figurant l'alinéa 3h).

(2) L'alinéa 20(1)a) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

a) la charge en kg des substances nocives énumérées aux alinéas 3a) à g) et i);

20 (1) Les alinéas 21(2)a) et b) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

a) les données visées à la section 9.1 de la méthode de référence SPE 1/RM/10, à la section 8.1 de la méthode de référence SPE 1/RM/13 et à la section 8.1 de la méthode de référence SPE 1/RM/14, qu'exige l'article 18;

b) la concentration et la concentration moyenne mensuelle des substances nocives désignées à l'article 3 se trouvant dans les échantillons d'effluent prélevés en application du paragraphe 12(1) de même que la concentration de ces substances nocives dans les échantillons d'effluent prélevés au titre des paragraphes 13(1) ou (2);

(2) L'alinéa 21(2)f) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

f) la charge des substances nocives désignées à l'article 3 enregistrée en application de l'article 20;

21 L'article 22 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

22 Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine présente au ministre de l'Environnement, au plus tard le 31 mars de chaque année, un rapport en la forme prévue à l'annexe 6 et comportant les renseignements suivants :

a) les renseignements identificatoires prévus à la partie 1 de cette annexe;

b) les résultats du suivi de l'effluent pour l'année civile précédente dont :

(i) les résultats des essais à chacun des points de rejet final,

(ii) les résultats des essais de détermination de la létalité aiguë;

c) les renseignements suivants sur la non-conformité :

(i) si les résultats des essais de suivi de l'effluent montrent que les concentrations maximales permises prévues à l'annexe 4 ont été dépassées ou que le pH de l'effluent est inférieur à 6,0 ou supérieur à 9,5, les causes ainsi que les mesures correctives projetées ou mises en œuvre,

(ii) if the results of any acute lethality tests indicate that an effluent sample was determined to be acutely lethal, the remedial measures that are planned or that have been implemented.

22 (1) The portion of section 23 of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

23 Any report or information referred to in sections 7, 21 and 22 shall be submitted electronically in the format provided by the Department of the Environment, but the report or information shall be submitted in writing if

(2) Paragraph 23(b) of the English version of the Regulations is replaced by the following:

(b) it is, owing to circumstances beyond the control of either the owner or the operator, impracticable to submit the report or information electronically in the format provided.

23 (1) The portion of subsection 24(1) of the Regulations before paragraph (a) is replaced by the following:

24 (1) The owner or operator of a mine shall notify an inspector without delay if the results of the effluent monitoring tests conducted under section 12 or 13, subsection 14(1) or section 15 or 16 indicate that

(2) Subsection 24(3) of the Regulations is repealed.

24 Sections 27 and 27.1 of the Regulations are replaced by the following:

27 The owner or operator of a mine shall keep all records, books of account or other documents required by these Regulations at the mine for a period of not less than five years, beginning on the day on which they are made, including

(a) records relating to all final discharge points, including any changes to those records;

(b) records relating to effluent monitoring equipment, including the calibration of that equipment;

(c) records relating to the data referred to in section 9.1 of Reference Method EPS 1/RM/10, section 8.1 of Reference Method EPS 1/RM/13 and section 8.1 of Reference Method EPS 1/RM/14;

(d) compensation plans;

(e) emergency response plans, including each update to the plan;

(ii) si les résultats des essais de détermination de la létalité aiguë démontrent qu'un échantillon d'effluent présente une létalité aiguë, les mesures correctives projetées ou mises en œuvre.

22 (1) Le passage de l'article 23 du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

23 Les rapports et renseignements visés aux articles 7, 21 et 22 sont présentés sous forme électronique selon le modèle fourni par le ministère de l'Environnement. Ils sont toutefois présentés par écrit dans l'un ou l'autre des cas suivants :

(2) L'alinéa 23b) de la version anglaise du même règlement est remplacé par ce qui suit :

(b) it is, owing to circumstances beyond the control of either the owner or the operator, impracticable to submit the report or information electronically in the format provided.

23 (1) Le passage du paragraphe 24(1) du même règlement précédant l'alinéa a) est remplacé par ce qui suit :

24 (1) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine avise sans délai l'inspecteur si les résultats des essais de suivi de l'effluent effectués au titre des articles 12 ou 13, du paragraphe 14(1) ou des articles 15 ou 16 montrent que :

(2) Le paragraphe 24(3) du même règlement est abrogé.

24 Les articles 27 et 27.1 du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

27 Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine conserve à la mine, pendant au moins cinq ans à compter de leur établissement, tous les registres, livres comptables ou autres documents exigés par le présent règlement, soit, notamment :

a) les registres concernant les points de rejet final et tout changement à ces registres;

b) les registres concernant les équipements de surveillance des effluents, y compris les registres de calibration de ces équipements;

c) les registres concernant les données visées à la section 9.1 de la méthode de référence SPE 1/RM/10, à la section 8.1 de la méthode de référence SPE 1/RM/13 et à la section 8.1 de la méthode de référence SPE 1/RM/14;

d) les plans compensatoires;

- (f) reports on any unauthorized deposits;
- (g) reports or other documents prepared and data collected for the purposes of environmental effects monitoring studies; and
- (h) records and reports of measurements with respect to the pH, temperature and concentration of any deleterious substance prescribed in section 3.

DIVISION 4

Tailings Impoundment Areas

Compensation Plan

27.1 (1) The owner or operator of a mine shall, before depositing a deleterious substance into a tailings impoundment area that is set out in Schedule 2, submit to the Minister of the Environment a compensation plan that includes the information described in subsection (2) and obtain that Minister's approval of the plan.

(2) The purpose of the compensation plan is to offset the loss of fish habitat resulting from the deposit of any deleterious substance into the tailings impoundment area. It shall contain the following information:

- (a) a description of the location of the tailings impoundment area and of fish habitat that will be affected by the deposit;
- (b) a quantitative impact assessment of the deposit on fish habitat;
- (c) a description of the measures to be taken to offset the loss of fish habitat;
- (d) a description of the measures to be taken during the planning and implementation of the compensation plan to mitigate any potential adverse effects on fish habitat that could result from the plan's implementation;
- (e) a description of the measures to be taken to monitor the plan's implementation;
- (f) a description of the measures to be taken to verify the extent to which the plan's purpose has been achieved;
- (g) the time required to implement the plan that allows for the achievement of the plan's purpose within a reasonable time; and
- (h) an estimate of the cost of implementing each element of the plan.

e) les plans d'intervention d'urgence et chacune de leurs mises à jour;

f) tout rapport sur le rejet non autorisé;

g) tous les rapports ou autres documents préparés et toutes les données recueillies pour une étude de suivi des effets sur l'environnement;

h) registres et rapports concernant toutes les mesures de pH, de la température et des concentrations des substances nocives énumérées à l'article 3.

SECTION 4

Dépôts de résidus miniers

Plan compensatoire

27.1 (1) Avant de rejeter des substances nocives dans tout dépôt de résidus miniers qui figure à l'annexe 2, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine présente au ministre de l'Environnement un plan compensatoire qui comporte les renseignements énumérés au paragraphe (2) et obtient son approbation.

(2) Le plan compensatoire a pour objectif de contrebalancer la perte d'habitat du poisson consécutive au rejet de substances nocives dans le dépôt de résidus miniers. Il comporte les renseignements suivants :

- a)** une description de l'emplacement du dépôt de résidus miniers et de l'habitat du poisson qui sera affecté par le rejet;
- b)** l'analyse quantitative de l'incidence du rejet sur l'habitat du poisson;
- c)** une description des mesures visant à contrebalancer la perte d'habitat du poisson;
- d)** une description des mesures envisagées durant la planification et la mise en œuvre du plan pour atténuer les effets défavorables sur l'habitat du poisson qui pourraient résulter de cette mise en œuvre;
- e)** une description des mesures de surveillance de la mise en œuvre du plan;
- f)** une description des mécanismes permettant de mesurer l'atteinte de l'objectif du plan;
- g)** le délai de la mise en œuvre du plan qui permet l'atteinte de son objectif dans un délai raisonnable;
- h)** l'estimation du coût de mise en œuvre de chacun des éléments du plan.

(3) The owner or operator of a mine shall submit with the compensation plan an irrevocable letter of credit to cover the plan's implementation costs, which letter of credit shall be payable upon demand on the declining balance of the implementation costs.

(4) The Minister of the Environment shall approve the compensation plan if it meets the requirements of subsection (2) and the owner or operator of a mine has complied with subsection (3).

(5) The owner or operator of a mine shall ensure that the compensation plan approved by the Minister of the Environment is implemented and, if the compensation plan's purpose is not being achieved, the owner or operator shall inform the Minister of the Environment.

(6) If the compensation plan's purpose is not being achieved, the owner or operator of a mine shall, as soon as practicable in the circumstances, identify and implement all necessary remedial measures to ensure that the purpose is achieved.

25 Section 29 of the Regulations and the headings before it are replaced by the following:

PART 3

Unauthorized Deposits

26 (1) Subsection 30(1) of the Regulations is replaced by the following:

30 (1) The owner or operator of a mine shall prepare an emergency response plan that describes the measures to be taken in respect of a deleterious substance within the meaning of subsection 34(1) of the Act to prevent any unauthorized deposit of such a substance or to mitigate the effects of such a deposit.

(2) Paragraphs 30(2)(a) to (c) of the Regulations are replaced by the following:

(a) the identification of any unauthorized deposit that can reasonably be expected to occur at the mine and that can reasonably be expected to result in damage or danger to fish habitat or fish or the use by man of fish, and the identification of the damage or danger;

(b) a description of the measures to be used to prevent, prepare for, respond to and recover from a deposit identified under paragraph (a);

(c) a list of the individuals who are to implement the plan in the event of an unauthorized deposit, and a description of their roles and responsibilities;

(3) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine présente, avec le plan compensatoire, une lettre de crédit irrévocable couvrant les coûts de mise en œuvre du plan et payable sur demande à l'égard du coût des éléments du plan qui n'ont pas été mis en œuvre.

(4) Le ministre de l'Environnement approuve le plan compensatoire si celui-ci satisfait aux exigences visées au paragraphe (2) et si le propriétaire ou l'exploitant de la mine s'est conformé au paragraphe (3).

(5) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine veille à ce que le plan compensatoire qui a été approuvé par le ministre de l'Environnement soit mis en œuvre et informe ce dernier si l'objectif du plan n'a pas été atteint.

(6) Si l'objectif du plan compensatoire n'est pas atteint, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine prend les mesures correctives nécessaires le plus tôt possible, eu égard aux circonstances.

25 L'article 29 du même règlement et les intertitres le précédant sont remplacés par ce qui suit :

PARTIE 3

Rejets non autorisés

26 (1) Le paragraphe 30(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

30 (1) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine dresse un plan d'intervention d'urgence qui énonce, à l'égard d'une substance nocive au sens du paragraphe 34(1) de la Loi, les mesures à prendre pour prévenir tout rejet non autorisé d'une telle substance ou pour en atténuer les effets.

(2) Les alinéas 30(2)a) à c) du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

a) la mention de tout rejet non autorisé qui pourrait se produire à la mine et entraîner des dommages ou des risques réels de dommages pour le poisson ou son habitat ou pour l'utilisation par l'homme du poisson, ainsi que l'identification de ces risques ou dommages;

b) le détail des mesures de prévention, de préparation, d'intervention et de réparation applicable à l'égard du rejet non autorisé mentionné au titre de l'alinéa a);

c) la liste des personnes chargées de mettre à exécution le plan en cas de rejet non autorisé ainsi qu'une description de leurs rôles et responsabilités;

(3) Section 30 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (4):

(4.1) The owner or operator of a mine shall, each time the emergency response plan is tested, record the following information and keep the record for at least five years:

- (a)** a summary of the test;
- (b)** the test results; and
- (c)** any modifications that are made to the plan as a consequence of the test.

(4.2) The owner or operator of a mine shall ensure that a copy of the most recent version of the emergency response plan is kept at the mine in a location that is readily available to the individuals who are responsible for implementing the plan.

27 (1) Section 31 of the Regulations is replaced by the following:

31 A report required by subsection 38(7) of the Act in respect of the unauthorized deposit of a deleterious substance shall contain the following information:

- (a)** the name, description and concentration of the deleterious substance deposited;
- (b)** the estimated quantity of the deposit and how the estimate was achieved;
- (c)** the day on which, and hour at which, the deposit occurred;
- (d)** the quantity of the deleterious substance that was deposited at a place other than through a final discharge point and the identification of that place, including the location by latitude and longitude and, if applicable, the civic address;
- (e)** the quantity of the deleterious substance that was deposited through a final discharge point and the identification of that discharge point;
- (f)** the name of the receiving body of water, if there is a name, and the location by latitude and longitude where the deleterious substance entered the receiving body of water;
- (g)** the results of the acute lethality tests conducted under subsection 31.1(1) or a statement indicating that acute lethality tests were not conducted but that notification was given under subsection 31.1(2);

(3) L'article 30 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (4), de ce qui suit :

(4.1) Chaque fois que le plan d'intervention est mis à l'essai, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine consigne dans un registre les renseignements ci-après qu'il conserve pendant au moins cinq ans :

- a)** un résumé de l'essai;
- b)** les résultats de cet essai;
- c)** les modifications apportées au plan à la suite de cet essai.

(4.2) Il veille à ce qu'une copie du plan d'intervention d'urgence à jour soit conservée à la mine, à un endroit facilement accessible aux personnes chargées de mettre à exécution le plan.

27 (1) L'article 31 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

31 Le rapport exigé au paragraphe 38(7) de la Loi, à l'égard du rejet non autorisé d'une substance nocive, comporte les renseignements suivants :

- a)** le nom, la description et la concentration de la substance nocive rejetée;
- b)** la quantité estimative du rejet ainsi que la méthode d'estimation utilisée;
- c)** la date et l'heure du rejet;
- d)** la quantité de la substance nocive qui a été rejetée à partir d'un lieu autre qu'un point de rejet final et la mention de ce lieu ainsi que sa latitude et sa longitude et, le cas échéant, l'adresse municipale;
- e)** la quantité de la substance nocive qui a été rejetée à partir d'un point de rejet final, et la mention de celui-ci;
- f)** le nom du milieu aquatique récepteur, si ce nom existe, et la latitude et la longitude du point de pénétration de la substance nocive dans le milieu aquatique;
- g)** les résultats des essais de détermination de la létalité aiguë effectués en application du paragraphe 31.1(1) ou une attestation indiquant qu'aucun essai de détermination de la létalité aiguë n'a été effectué mais que l'avis visé au paragraphe 31.1(2) a été donné;

(h) the circumstances of the deposit, the measures that were taken to mitigate the effects of the deposit and, if the emergency response plan was implemented, details concerning its implementation; and

(i) the measures that were taken, or that are intended to be taken, to prevent any similar occurrence of an unauthorized deposit.

Acute Lethality Testing

31.1 (1) If an unauthorized deposit of a deleterious substance occurs, the owner or operator of a mine shall, without delay, collect a grab sample of effluent at the place where the deposit occurred and determine whether the effluent is acutely lethal by conducting tests on aliquots of each effluent sample in accordance with sections 14.1 and 14.2.

(2) Despite subsection (1), the owner or operator of a mine is not required to conduct those tests if they notify an inspector, without delay, that the deposit is an acutely lethal effluent.

(2) Subsection 31.1(1) of the Regulations is replaced by the following:

31.1 (1) If an unauthorized deposit of a deleterious substance occurs, the owner or operator of a mine shall, without delay, collect a grab sample of effluent at the place where the deposit occurred and determine whether the effluent is acutely lethal by conducting tests on aliquots of each effluent sample in accordance with sections 14.1 to 14.3.

28 Paragraph 32(1)(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) maintain the mine's rate of production at less than 10% of its design-rated capacity for a continuous period of three years starting on the day on which the written notice is received by the Minister of the Environment; and

29 Parts 5 and 6 of the Regulations are repealed.

30 Schedule 1 to the Regulations is repealed.

31 Schedule 3 to the Regulations is replaced by the Schedule 3 set out in Schedule 1 to these Regulations.

h) les circonstances du rejet, les mesures d'atténuation prises et, le cas échéant, le détail de l'exécution du plan d'intervention d'urgence;

i) les mesures prises ou planifiées afin d'éviter d'autres rejets semblables à l'avenir.

Essai de détermination de la létalité aiguë

31.1 (1) En cas de rejet non autorisé d'une substance nocive, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine prélève sans délai un échantillon instantané d'effluent sur les lieux du rejet non autorisé et détermine si cet effluent présente une létalité aiguë en effectuant des essais conformément aux articles 14.1 et 14.2 sur des portions aliquotes de chaque échantillon d'effluent prélevé.

(2) Malgré le paragraphe (1), le propriétaire ou l'exploitant d'une mine n'est pas tenu d'effectuer les essais s'il avise sans délai l'inspecteur que le rejet est un effluent à létalité aiguë.

(2) Le paragraphe 31.1(1) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

31.1 (1) En cas de rejet non autorisé d'une substance nocive, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine prélève sans délai un échantillon instantané d'effluent sur les lieux du rejet non autorisé et détermine si cet effluent présente une létalité aiguë en effectuant des essais conformément aux articles 14.1 à 14.3, sur des portions aliquotes de chaque échantillon d'effluent prélevé.

28 L'alinéa 32(1)(b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) maintient le taux de production de la mine à moins de 10 % de sa capacité nominale durant une période continue de trois ans commençant à la date à laquelle le ministre de l'Environnement reçoit l'avis;

29 Les parties 5 et 6 du même règlement sont abrogées.

30 L'annexe 1 du même règlement est abrogée.

31 L'annexe 3 du même règlement est remplacée par l'annexe 3 figurant à l'annexe 1 du présent règlement.

32 (1) Schedule 4 to the Regulations is amended by replacing the references after the heading "Schedule 4" with the following:

(Paragraph 4(1)(a), subsection 13(1), paragraph 13(3)(a), subparagraph 22(c)(i) and paragraph 24(1)(a))

(2) Schedule 4 to the Regulations is replaced by the Schedule 4 set out in Schedule 2 to these Regulations.

33 (1) Schedule 5 to the Regulations is replaced by the Schedule 5 set out in Schedule 3 to these Regulations.

(2) Schedule 5 to the Regulations is amended by replacing the references after the heading "Schedule 5" with the following:

(Subsections 7(1) and (3), subparagraphs 15(1)(a)(i) and (b)(i) and paragraph 32(1)(c))

(3) Subsection 4(1) of Schedule 5 to the Regulations is amended by adding "and" at the end of paragraph (n), by striking out "and" at the end of paragraph (o) and by repealing paragraph (p).

34 (1) Part 2 of Schedule 6 to the Regulations is replaced by the following:

PART 2

Test Results Respecting Each Final Discharge Point

1 Complete the following table with the monthly mean concentration for the deleterious substances set out in the table for each final discharge point and identify the location of the final discharge point.

2 Any measurement not taken because there was no deposit from the final discharge point shall be identified by the letters "NDEP" (No Deposit).

3 Any measurement not taken because no measurement was required in accordance with the conditions set out in section 12 or 13 of these Regulations shall be identified by the letters "NMR" (No Measurement Required).

32 (1) Les renvois qui suivent le titre « Annexe 4 », à l'annexe 4 du même règlement, sont remplacés par ce qui suit :

(alinéa 4(1)a), paragraphe 13(1), alinéa 13(3)a), sous-alinéa 22c)(i) et alinéa 24(1)a))

(2) L'annexe 4 du même règlement est remplacée par l'annexe 4 figurant à l'annexe 2 du présent règlement.

33 (1) L'annexe 5 du même règlement est remplacée par l'annexe 5 figurant à l'annexe 3 du présent règlement.

(2) Les renvois qui suivent le titre « Annexe 5 », à l'annexe 5 du même règlement, sont remplacés par ce qui suit :

(paragrapes 7(1) et (3), sous-alinéas 15(1)a)(i) et b)(i) et alinéa 32(1)c))

(3) L'alinéa 4(1)p) de l'annexe 5 du même règlement est abrogé.

34 (1) La partie 2 de l'annexe 6 du même règlement est remplacée par ce qui suit :

PARTIE 2

Résultats des essais à chacun des points de rejet final

1 Remplir le tableau suivant pour chaque point de rejet final, identifier son emplacement et indiquer la moyenne mensuelle de la concentration des substances nocives.

2 S'il n'y a pas eu de résultats parce qu'il n'y avait pas de rejet à partir du point de rejet final, inscrire « A.R. » (aucun rejet).

3 S'il n'y a pas eu de mesure parce que l'article 12 ou 13 du présent règlement n'en exigeait aucune, inscrire « A.M.E. » (aucune mesure exigée).

[illegible]

(2) Les parties 3 et 4 de l'annexe 6 du même règlement sont remplacées par ce qui suit :

PARTIE 3

Résultats des essais de détermination de la létalité aiguë et des essais de suivi avec bioessais sur la *Daphnia magna*

[illegible]

(3) Part 3 of Schedule 6 to the Regulations is replaced by the following:

PART 3

Results of Acute Lethality Tests

[illegible]

35 Schedules 6.1 to 8 to the Regulations are repealed.

36 The Regulations are amended by replacing “authorization officer” with “Minister of the Environment” in the following provisions:

- (a) subsection 8(3);
- (b) the portion of section 9 before paragraph (a);
- (c) subsections 10(1) and (2);
- (d) subsection 21(1);
- (e) section 26;
- (f) paragraph 32(1)(a) and subsections 32(3) and (4); and
- (g) subsections 33(1) and (3).

(3) La partie 3 de l'annexe 6 du même règlement est remplacée par ce qui suit :

PARTIE 3

Résultats des essais de détermination de la létalité aigüe

[illegible]

35 Les annexes 6.1 à 8 du même règlement sont abrogées.

36 Dans les passages ci-après du même règlement, « agent d'autorisation » est remplacé par « ministre de l'Environnement », avec les adaptations nécessaires :

- a) le paragraphe 8(3);
- b) le passage de l'article 9 précédant l'alinéa a);
- c) les paragraphes 10(1) et (2);
- d) le paragraphe 21(1);
- e) l'article 26;
- f) l'alinéa 32(1)a) et les paragraphes 32(3) et (4);
- g) les paragraphes 33(1) et (3).

Transitional Provisions

37 (1) Despite subsection 8(1) of the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations*, the owner or operator of a mine that is subject to those Regulations on the day on which this section comes into force shall submit in writing to the Minister of the Environment the information referred to in paragraph 8(2)(c) of those Regulations not later than 60 days after the day on which this section comes into force.

(2) During the 12-month period beginning on the day on which this section comes into force, despite subsection 16(2) of the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations*, the owner or operator of a diamond mine may, for the purposes of determining whether effluent is acutely lethal for the 12-month period referred to in subsection 16(1) of those Regulations, use acute lethality data that was collected during any period of 12 consecutive months before the day on which this section comes into force, if the owner or operator submits a report to the Minister of the Environment that indicates that

(a) the tests to determine acute lethality have been conducted in accordance with the procedures set out in section 5 or 6 of Reference Method EPS 1/RM/10 or section 5 or 6 of Reference Method EPS 1/RM/13;

(b) the data relates to effluent generated after the start of commercial operation by the mine; and

(c) the data was collected not more than 36 months before the day on which this section comes into force.

(3) During the 12-month period beginning on the day on which section 14.3 of the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations* comes into force, despite subsection 16(2) of those Regulations, the owner or operator of a metal mine or diamond mine may, for the purposes of determining whether effluent is acutely lethal for the 12-month period referred to in subsection 16(1) of those Regulations, use acute lethality data that was collected during any period of 12 consecutive months before the day on which that section 14.3 comes into force, if the owner or operator submits a report to the Minister of the Environment that indicates that

(a) the tests to determine acute lethality have been conducted in accordance with the procedures set out in section 5 or 6 of Reference Method EPS 1/RM/14;

Dispositions transitoires

37 (1) Malgré le paragraphe 8(1) du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants*, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine qui est assujettie à ce règlement, à la date d'entrée en vigueur du présent article, présente par écrit au ministre de l'Environnement les renseignements visés à l'alinéa 8(2)c) de ce règlement dans les soixante jours suivant la date d'entrée en vigueur du présent article.

(2) Pendant la période de douze mois commençant à la date d'entrée en vigueur du présent article, malgré le paragraphe 16(2) de ce règlement, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine de diamants peut se fonder sur les données d'essai de détermination de la létalité aiguë recueillies pendant toute période de douze mois consécutifs précédant la date d'entrée en vigueur du présent article pour établir si l'effluent présente une létalité aiguë pendant la période de douze mois visée au paragraphe 16(1) de ce règlement, s'il présente au ministre de l'Environnement un rapport indiquant que :

a) les essais de détermination de la létalité aiguë ont été effectués conformément aux modes opératoires prévus aux sections 5 ou 6 de la méthode de référence SPE 1/RM/10 ou aux sections 5 ou 6 de la méthode de référence SPE 1/RM/13;

b) les données se rapportent à l'effluent émanant de la mine depuis le début de son exploitation commerciale;

c) les données ont été recueillies au cours des trente-six mois précédant la date d'entrée en vigueur du présent article.

(3) Pendant la période de douze mois commençant à la date d'entrée en vigueur de l'article 14.3 de ce règlement, malgré le paragraphe 16(2) de ce règlement, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine de métal ou d'une mine de diamants peut se fonder sur les données d'essai de détermination de la létalité aiguë recueillies pendant toute période de douze mois consécutifs précédant la date d'entrée en vigueur de l'article 14.3 de ce règlement pour établir si l'effluent présente une létalité aiguë pendant la période de douze mois visée au paragraphe 16(1) de ce règlement, s'il présente au ministre de l'Environnement un rapport indiquant que :

a) les essais de détermination de la létalité aiguë ont été effectués conformément aux modes opératoires prévus aux sections 5 ou 6 de la méthode de référence SPE 1/RM/14;

(b) the data relates to effluent generated after the start of commercial operation by the mine; and

(c) the data was collected not more than 36 months before the day on which that section 14.3 comes into force.

38 (1) Despite section 10 of Schedule 5 to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations*, the first study design of a diamond mine that is subject to those Regulations on June 1, 2018 may be submitted not later than the earlier of June 1, 2021 and the day on which a document that is equivalent to a study design is required to be submitted under provincial or territorial laws.

(2) In the case of a diamond mine in respect of which the first study design is submitted under subsection (1), the period referred to in subsection 11(1) of Schedule 5 to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations* does not apply.

(3) In the case of a diamond mine that is subject to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations* on June 1, 2018, the results of any studies conducted before the day on which the first study design is submitted may be used for the purpose of determining which biological monitoring studies are required to be conducted under section 9 of Schedule 5 to those Regulations if those results can be used for the purpose of meeting the requirements of section 12 of that Schedule.

(4) However, only information gathered — for the purpose of meeting the requirements of provincial or territorial laws — during the three-year period before the day on which the first study design is submitted may be used to determine the concentration of effluent, mercury and selenium for the application of subsections 9(1) and (2) of Schedule 5 to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations*. If that information is used, paragraph 9(3)(a) of that Schedule does not apply.

(5) If the results of studies referred to in subsection (3) and the information referred to in subsection (4) are used in accordance with those subsections, the first study design shall include, in addition to the information referred to in section 10 of Schedule 5 to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations*, the information referred to in paragraph 13(2)(d) or (e), as the case may be, of that Schedule, copies of and a summary of the results of the studies and an explanation — that includes supporting information — as to how the results and information can be used for the purposes of meeting the requirements of sections 9 and 12 of that Schedule.

b) les données se rapportent à l'effluent émanant de la mine depuis le début de son exploitation commerciale;

c) les données ont été recueillies au cours des trente-six mois précédant l'entrée en vigueur de l'article 14.3 de ce règlement.

38 (1) Malgré l'article 10 de l'annexe 5 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants*, le premier plan d'étude concernant une mine de diamants assujettie à ce règlement le 1^{er} juin 2018 peut être présenté, au plus tard, le 1^{er} juin 2021 ou, si elle est antérieure, à la date à laquelle un document équivalent à un plan d'étude doit être présenté aux termes de règles de droit provinciales ou territoriales.

(2) Dans le cas d'une mine de diamants à l'égard de laquelle le premier plan d'étude est présenté en application du paragraphe (1), la période visée au paragraphe 11(1) de cette annexe ne s'applique pas.

(3) Dans le cas d'une mine de diamants assujettie à ce règlement le 1^{er} juin 2018, les résultats d'études effectuées avant la date à laquelle le premier plan d'étude est présenté peuvent être utilisés pour déterminer quelles études de suivi biologique doivent être effectuées en application de l'article 9 de cette annexe, à condition que ces résultats puissent être utilisés pour satisfaire aux exigences prévues à l'article 12 de cette annexe.

(4) Toutefois, seuls les renseignements recueillis — pour satisfaire aux règles de droit provinciales ou territoriales — dans les trois ans qui précèdent la date de présentation du premier plan d'étude peuvent être utilisés pour déterminer la concentration de l'effluent, de mercure et de sélénium pour l'application des paragraphes 9(1) et (2) de cette annexe. Si ces renseignements sont utilisés, l'alinéa 9(3)a) de cette annexe ne s'applique pas.

(5) Si les résultats d'études visés au paragraphe (3) et les renseignements visés au paragraphe (4) sont utilisés conformément à ces paragraphes, le premier plan d'étude comprend, en plus des renseignements visés à l'article 10 de cette annexe, les renseignements visés, selon le cas, à l'alinéa 13(2)d) ou e) de cette annexe, des copies et un résumé des résultats des études et une explication — y compris les renseignements à l'appui — quant à la manière dont les résultats et les renseignements peuvent être utilisés pour satisfaire aux exigences des articles 9 et 12 de cette annexe.

(6) In the case of a diamond mine that is subject to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations* on June 1, 2018, the effluent and water quality monitoring studies set out in Part 1 of Schedule 5 to those Regulations shall be started on the day on which the first study design is submitted.

(7) In the case of a diamond mine that is subject to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations* on June 1, 2018, the results of sublethal toxicity tests conducted — for the purpose of meeting the requirements of provincial or territorial laws — during the three-year period before the day on which the first study design is submitted may be used for the application of subsection 6(3) of Schedule 5 to those Regulations, as if three years had elapsed, if those tests meet the requirements of subsection 5(1) of that Schedule. If those results are used, subsections 6(1) and (2) of that Schedule do not apply.

(8) If the results of sublethal toxicity tests are used in accordance with subsection (7), the information referred to in paragraphs 8(a), (c), (e) and (g) of Schedule 5 to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations*, in relation to those tests, shall be submitted to the Minister of the Environment not later than the day on which the first study design is submitted and shall be accompanied by a summary of the results of the tests and an explanation — that includes supporting information — as to how the results can be used for the purposes of meeting the requirements of subsection 5(1) of that Schedule.

(9) In the case of a diamond mine that is subject to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations* on June 1, 2018, the first interpretative report shall, despite subsection 12(1) of Schedule 5 to those Regulations, be submitted not later than 24 months after the day on which the first study design is submitted and shall contain, in addition to the information referred to in section 12 of that Schedule, the information referred to in paragraph 15(c) of that Schedule.

39 In the case of a metal mine that is subject to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations* on June 1, 2018,

(a) sections 4 to 8 of Schedule 5 to those Regulations apply beginning on January 1, 2019 and, until that day, the *Metal Mining Effluent Regulations*, as they read immediately before June 1, 2018, continue to apply to the matters referred to in those sections;

(b) subsections 6(1) and (2) of Schedule 5 to those Regulations do not apply and the results of sublethal toxicity tests conducted under the

(6) Dans le cas d'une mine de diamants assujettie à ce règlement le 1^{er} juin 2018, les études de suivi de l'effluent et de la qualité de l'eau prévues à la partie 1 de cette annexe débutent à la date de présentation du premier plan d'étude.

(7) Dans le cas d'une mine de diamants assujettie à ce règlement le 1^{er} juin 2018, les résultats d'essais de toxicité sublétales effectués — pour satisfaire aux règles de droit provinciales ou territoriales — dans les trois ans qui précèdent la date de présentation du premier plan d'étude peuvent être utilisés pour l'application du paragraphe 6(3) de cette annexe, comme s'il s'était écoulé trois ans, si ces essais satisfont aux exigences du paragraphe 5(1) de cette annexe. Si ces résultats sont utilisés, les paragraphes 6(1) et (2) de cette annexe ne s'appliquent pas.

(8) Si les résultats d'essais de toxicité sublétales sont utilisés conformément au paragraphe (7), les renseignements relatifs à ces essais visés aux alinéas 8a), c), e) et g) de cette annexe sont présentés au ministre de l'Environnement au plus tard à la date de présentation du premier plan d'étude et ils sont accompagnés d'un résumé des résultats des essais ainsi qu'une explication — y compris les renseignements à l'appui — quant à la manière dont les résultats peuvent être utilisées pour satisfaire aux exigences du paragraphe 5(1) de cette annexe.

(9) Dans le cas d'une mine de diamants assujettie à ce règlement le 1^{er} juin 2018, le premier rapport d'interprétation est présenté, malgré le paragraphe 12(1) de cette annexe, au plus tard vingt-quatre mois après la date de présentation du premier plan d'étude et il comprend, en plus des renseignements visés à l'article 12 de cette annexe, les renseignements visés à l'alinéa 15c) de l'annexe.

39 Dans le cas d'une mine de métaux assujettie au *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* le 1^{er} juin 2018 :

a) les articles 4 à 8 de l'annexe 5 de ce règlement s'appliquent à partir du 1^{er} janvier 2019 et, jusqu'à cette date, les dispositions du *Règlement sur les effluents des mines de métaux*, dans leur version antérieure au 1^{er} juin 2018, continuent de régir les matières visées par ces articles;

b) les paragraphes 6(1) et (2) de cette annexe ne s'appliquent pas et les résultats des essais de

Metal Mining Effluent Regulations during the three-year period before January 1, 2019 shall be used for the application of subsection 6(3) of that Schedule, as if three years had elapsed; and

(c) biological monitoring studies started on or before June 1, 2018 shall be completed, and the corresponding interpretative report shall be submitted, in accordance with the *Metal Mining Effluent Regulations*, as they read immediately before June 1, 2018.

Coming into Force

40 (1) Subject to subsection (2), these Regulations come into force on June 1, 2018, but if they are registered after that day, they come into force on the day on which they are registered.

(2) Subsections 2(4) and (6) and 3(2) and (3), section 4, subsections 9(2) to (4) and 10(2) and (3), section 11, subsection 12(2), section 13 and subsections 15(2), 16(2), 18(2), 19(2), 27(2), 32(2), 33(2) and (3) and 34(1) and (3) come into force on June 1, 2021.

SCHEDULE 1

(Section 31)

SCHEDULE 3

(Subsections 1(1) and 12(2) and subsection 4(2) of Schedule 5)

Analytical Requirements for Metal or Diamond Mining Effluent

Table 1

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Item	Deleterious Substance/pH/temperature	Precision ¹	Accuracy ²	Method Detection Limit (MDL)
1	Arsenic	10%	100 ± 10%	0.0025 mg/L
2	Copper	10%	100 ± 10%	0.001 mg/L
3	Cyanide	10%	100 ± 10%	0.005 mg/L
4	Lead	10%	100 ± 10%	0.0005 mg/L

toxicité sublétales effectués au titre du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* dans les trois années qui précèdent le 1^{er} janvier 2019 sont utilisés pour l'application du paragraphe 6(3) de cette annexe, comme s'il s'était écoulé trois ans;

c) les études de suivi biologique débutées le 1^{er} juin 2018 ou avant cette date sont menées à terme conformément aux dispositions du *Règlement sur les effluents des mines de métaux*, dans leur version antérieure au 1^{er} juin 2018, et le rapport d'interprétation qui s'y rapporte est présenté selon les modalités prévues à cette version du même règlement.

Entrée en vigueur

40 (1) Sous réserve du paragraphe (2), le présent règlement entre en vigueur le 1^{er} juin 2018 ou, si elle est postérieure, à la date de son enregistrement.

(2) Les paragraphes 2(4) et (6) et 3(2) et (3), l'article 4, les paragraphes 9(2) à (4) et 10(2) et (3), l'article 11, le paragraphe 12(2), l'article 13 et les paragraphes 15(2), 16(2), 18(2), 19(2), 27(2), 32(2) et 33(2) et (3) et 34(1) et (3) entrent en vigueur le 1^{er} juin 2021.

ANNEXE 1

(article 31)

ANNEXE 3

(paragraphes 1(1) et 12(2) et paragraphe 4(2) de l'annexe 5)

Exigences analytiques pour les effluents des mines de métaux et des mines de diamants

Tableau 1

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Article	Substance nocive/pH/température	Précision ¹	Exactitude ²	Limite de détection de la méthode (LDM)
1	Arsenic	10 %	100 ± 10 %	0,0025 mg/L
2	Cuivre	10 %	100 ± 10 %	0,001 mg/L
3	Cyanure	10 %	100 ± 10 %	0,005 mg/L
4	Plomb	10 %	100 ± 10 %	0,0005 mg/L

Item	Column 1 Deleterious Substance/pH/ temperature	Column 2 Precision ¹	Column 3 Accuracy ²	Column 4 Method Detection Limit (MDL)
5	Nickel	10%	100 ± 10%	0.0125 mg/L
6	Zinc	10%	100 ± 10%	0.010 mg/L
7	Suspended Solids	15%	100 ± 15%	2.000 mg/L
8	Radium 226	10%	100 ± 10%	0.01 Bq/L
9	Total ammonia	10%	100 ± 10%	0.05 mg/L expressed as nitrogen (N)
10	pH	0.1 pH unit	0.1 pH unit	Not Applicable
11	Temperature	10%	± 0.5 °C	Not Applicable

¹ Relative standard deviation at concentrations 10 times above the MDL.

² Analyte recovery at concentrations above 10 times the MDL.

Table 2

Item	Column 1 Substances/ hardness/ alkalinity/ electrical conductivity	Column 2 Precision ¹	Column 3 Accuracy ²	Column 4 Method Detection Limit (MDL)
1	Aluminum	10%	100 ± 10%	0.005 mg/L
2	Cadmium	10%	100 ± 10%	0.000045 mg/L
3	Chloride	10%	100 ± 10%	60 mg/L
4	Chromium	10%	100 ± 10%	0.00445 mg/L
5	Cobalt	10%	100 ± 10%	0.00125 mg/L
6	Iron	10%	100 ± 10%	0.15 mg/L
7	Manganese	10%	100 ± 10%	0.005 mg/L
8	Mercury	10%	100 ± 10%	0.00001 mg/L
9	Molybdenum	10%	100 ± 10%	0.0365 mg/L
10	Nitrate	10%	100 ± 10%	1.46835 mg/L, expressed as nitrogen (N)
11	Phosphorus	10%	100 ± 10%	0.05 mg/L
12	Selenium	10%	100 ± 10%	0.0005 mg/L
13	Sulphate	10%	100 ± 10%	0.6 mg/L
14	Thallium	10%	100 ± 10%	0.0004 mg/L
15	Uranium	10%	100 ± 10%	0.0075 mg/L
16	Total ammonia	10%	100 ± 10%	0.05 mg/L expressed as nitrogen (N)
17	Hardness	10%	100 ± 10%	1 mg/L
18	Alkalinity	10%	100 ± 10%	2 mg/L

Article	Colonne 1 Substance nocive/ pH/ température	Colonne 2 Précision ¹	Colonne 3 Exactitude ²	Colonne 4 Limite de détection de la méthode (LDM)
5	Nickel	10 %	100 ± 10 %	0,0125 mg/L
6	Zinc	10 %	100 ± 10 %	0,010 mg/L
7	Matières en suspension	15 %	100 ± 15 %	2,000 mg/L
8	Radium 226	10 %	100 ± 10 %	0,01 Bq/L
9	Ammoniac total	10 %	100 ± 10 %	0,05 mg/L sous forme d'azote (N)
10	pH	0,1 unité pH	0,1 unité pH	Sans objet
11	Température	10 %	± 0,5 °C	Sans objet

¹ Écart-type relatif à des concentrations dix fois supérieures à la LDM.

² Récupération de l'analyte à des concentrations de plus de dix fois la LDM.

Tableau 2

Article	Colonne 1 Substance/ dureté/ alcalinité/ conductivité électrique	Colonne 2 Précision ¹	Colonne 3 Exactitude ²	Colonne 4 Limite de détection de la méthode (LDM)
1	Aluminium	10 %	100 ± 10 %	0,005 mg/L
2	Cadmium	10 %	100 ± 10 %	0,000045 mg/L
3	Chlorure	10 %	100 ± 10 %	60 mg/L
4	Chrome	10 %	100 ± 10 %	0,00445 mg/L
5	Cobalt	10 %	100 ± 10 %	0,00125 mg/L
6	Fer	10 %	100 ± 10 %	0,15 mg/L
7	Manganèse	10 %	100 ± 10 %	0,005 mg/L
8	Mercure	10 %	100 ± 10 %	0,00001 mg/L
9	Molybdène	10 %	100 ± 10 %	0,0365 mg/L
10	Nitrate	10 %	100 ± 10 %	1,46835 mg/L sous forme d'azote (N)
11	Phosphore	10 %	100 ± 10 %	0,05 mg/L
12	Sélénium	10 %	100 ± 10 %	0,0005 mg/L
13	Sulfate	10 %	100 ± 10 %	0,6 mg/L
14	Thallium	10 %	100 ± 10 %	0,0004 mg/L
15	Uranium	10 %	100 ± 10 %	0,0075 mg/L
16	Ammoniac total	10 %	100 ± 10 %	0,05 mg/L sous forme d'azote (N)
17	Dureté	10 %	100 ± 10 %	1 mg/L
18	Alcalinité	10 %	100 ± 10 %	2 mg/L

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Item	Substances/ hardness/ alkalinity/ electrical conductivity	Precision ¹	Accuracy ²	Method Detection Limit (MDL)
19	Electrical Conductivity	10%	100 ± 10%	1 µS/cm

¹ Relative standard deviation at concentrations 10 times above the MDL.

² Analyte recovery at concentrations above 10 times the MDL.

SCHEDULE 2

(Subsection 32(2))

SCHEDULE 4

(Subsection 1(2), subparagraphs 4(1)(a)(i) and (ii), subsection 13(1), paragraph 13(3)(a), subparagraph 22(c)(i) and paragraph 24(1)(a))

Maximum Authorized Concentrations of Prescribed Deleterious Substances

Table 1

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Item	Deleterious Substance	Maximum Authorized Monthly Mean Concentration	Maximum Authorized Concentration in a Composite Sample	Maximum Authorized Concentration in a Grab Sample
1	Arsenic	0.10 mg/L	0.15 mg/L	0.20 mg/L
2	Copper	0.10 mg/L	0.15 mg/L	0.20 mg/L
3	Cyanide	0.50 mg/L	0.75 mg/L	1.00 mg/L
4	Lead	0.08 mg/L	0.12 mg/L	0.16 mg/L
5	Nickel	0.25 mg/L	0.38 mg/L	0.50 mg/L
6	Zinc	0.40 mg/L	0.60 mg/L	0.80 mg/L
7	Suspended Solids	15.00 mg/L	22.50 mg/L	30.00 mg/L
8	Radium 226	0.37 Bq/L	0.74 Bq/L	1.11 Bq/L
9	Un-ionized ammonia	0.50 mg/L expressed as nitrogen (N)	Not applicable	1.00 mg/L expressed as nitrogen (N)

NOTE: The concentrations for items 1 to 8 are total values.

Tableau 1

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Article	Substance nocive	Concentration moyenne mensuelle maximale permise	Concentration maximale permise dans un échantillon composite	Concentration maximale permise dans un échantillon instantané
1	Arsenic	0,10 mg/L	0,15 mg/L	0,20 mg/L
2	Cuivre	0,10 mg/L	0,15 mg/L	0,20 mg/L

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Article	Substance/ dureté/ alcalinité/ conductivité électrique	Précision ¹	Exactitude ²	Limite de détection de la méthode (LDM)
19	Conductivité électrique	10 %	100 ± 10 %	1 µS/cm

¹ Écart-type relatif à des concentrations dix fois supérieures à la LDM.

² Récupération de l'analyte à des concentrations de plus de dix fois la LDM.

ANNEXE 2

(paragraphe 32(2))

ANNEXE 4

(paragraphe 1(2), sous-alinéas 4(1)a)(i) et (ii), paragraphe 13(1), alinéa 13(3)a, sous-alinéa 22(c)(i) et alinéa 24(1)a))

Concentrations maximales permises des substances nocives désignées

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Article	Substance nocive	Concentration moyenne mensuelle maximale permise	Concentration maximale permise dans un échantillon composite	Concentration maximale permise dans un échantillon instantané
3	Cyanure	0,50 mg/L	0,75 mg/L	1,00 mg/L
4	Plomb	0,08 mg/L	0,12 mg/L	0,16 mg/L
5	Nickel	0,25 mg/L	0,38 mg/L	0,50 mg/L
6	Zinc	0,40 mg/L	0,60 mg/L	0,80 mg/L
7	Matières en suspension	15,00 mg/L	22,50 mg/L	30,00 mg/L
8	Radium 226	0,37 Bq/L	0,74 Bq/L	1,11 Bq/L
9	Ammoniac non ionisé	0,50 mg/L sous forme d'azote (N) Sans objet		1,00 mg/L sous forme d'azote (N)

NOTE : Les concentrations pour les articles 1 à 8 sont des valeurs totales.

Table 2

	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4
Item	Deleterious Substance	Maximum Authorized Monthly Mean Concentration	Maximum Authorized Concentration in a Composite Sample	Maximum Authorized Concentration in a Grab Sample
1	Arsenic	0.30 mg/L	0.45 mg/L	0.60 mg/L
2	Copper	0.30 mg/L	0.45 mg/L	0.60 mg/L
3	Cyanide	0.50 mg/L	0.75 mg/L	1.00 mg/L
4	Lead	0.10 mg/L	0.15 mg/L	0.20 mg/L
5	Nickel	0.50 mg/L	0.75 mg/L	1.00 mg/L
6	Zinc	0.50 mg/L	0.75 mg/L	1.00 mg/L
7	Suspended Solids	15.00 mg/L	22.50 mg/L	30.00 mg/L
8	Radium 226	0.37 Bq/L	0.74 Bq/L	1.11 Bq/L
9	Un-ionized ammonia	0.50 mg/L expressed as nitrogen (N)	Not applicable	1.00 mg/L expressed as nitrogen (N)

NOTE: The concentrations for items 1 to 8 are total values.

Tableau 2

	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4
Article	Substance nocive	Concentration moyenne mensuelle maximale permise	Concentration maximale permise dans un échantillon composite	Concentration maximale permise dans un échantillon instantané
1	Arsenic	0,30 mg/L	0,45 mg/L	0,60 mg/L
2	Cuivre	0,30 mg/L	0,45 mg/L	0,60 mg/L
3	Cyanure	0,50 mg/L	0,75 mg/L	1,00 mg/L
4	Plomb	0,10 mg/L	0,15 mg/L	0,20 mg/L
5	Nickel	0,50 mg/L	0,75 mg/L	1,00 mg/L
6	Zinc	0,50 mg/L	0,75 mg/L	1,00 mg/L
7	Matières en suspension	15,00 mg/L	22,50 mg/L	30,00 mg/L
8	Radium 226	0,37 Bq/L	0,74 Bq/L	1,11 Bq/L
9	Ammoniac non ionisé	0,50 mg/L sous forme d'azote (N) Sans objet		1,00 mg/L sous forme d'azote (N)

NOTE : Les concentrations pour les articles 1 à 8 sont des valeurs totales.

SCHEDULE 3

(Subsection 33(1))

SCHEDULE 5

(Subsections 7(1) and (3) and paragraphs 15(1)(a) and (b) and 32(1)(c))

**Environmental Effects
Monitoring Studies****Interpretation****1 (1)** The following definitions apply in this Schedule.**biological monitoring study** means a study referred to in section 9. (*étude de suivi biologique*)**effect on fish tissue from mercury** means a concentration of total mercury that exceeds 0.5 µg/g wet weight in fish tissue that is taken in an exposure area and that is statistically different from and higher than the concentration of total mercury in fish tissue that is taken in a reference area. (*effet du mercure sur les tissus de poissons*)**effect on the benthic invertebrate community** means a statistical difference between data referred to in subparagraph 12(1)(e)(ii) and paragraph 12(1)(f) from a study respecting the benthic invertebrate community conducted in

(a) an exposure area and a reference area; or

(b) sampling areas within an exposure area where there are gradually decreasing effluent concentrations. (*effet sur la communauté d'invertébrés benthiques*)**effect on the fish population** means a statistical difference between data relating to the indicators referred to in subparagraph 12(1)(e)(i) from a study respecting fish population conducted in

(a) an exposure area and a reference area; or

(b) sampling areas within an exposure area where there are gradually decreasing effluent concentrations. (*effet sur la population de poissons*)**exposure area** means all fish habitat and waters frequented by fish that are exposed to effluent. (*zone exposée*)**fish** has the same meaning as in section 2 of the Act but does not include parts of fish, parts of shellfish, parts of crustaceans or parts of marine animals. (*poisson*)**ANNEXE 3**

(paragraphe 33(1))

ANNEXE 5

(paragraphe 7(1) et (3), alinéas 15(1)a) et b) et 32(1)c))

**Études de suivi des effets sur
l'environnement****Définitions et interprétation****1 (1)** Les définitions qui suivent s'appliquent à la présente annexe.**effet du mercure sur les tissus de poissons** Concentration du mercure total dans les tissus de poissons pris dans la zone exposée, supérieure à 0,5 µg/g (poids humide), présentant une différence statistique et ayant une concentration plus élevée par rapport à la concentration du mercure total dans les tissus de poissons pris dans la zone de référence. (*effect on fish tissue from mercury*)**effet sur la communauté d'invertébrés benthiques** Différence statistique entre les données visées au sous-alinéa 12(1)e)(ii) et à l'alinéa 12(1)f) d'une étude sur la communauté d'invertébrés benthiques effectuée :

a) soit dans la zone exposée et dans la zone de référence;

b) soit dans les zones d'échantillonnage de la zone exposée qui présentent un gradient décroissant de concentration d'effluent. (*effect on the benthic invertebrate community*)**effet sur la population de poissons** Différence statistique entre les données portant sur les indicateurs visés au sous-alinéa 12(1)e)(i) d'une étude sur la population de poissons effectuée :

a) soit dans la zone exposée et dans la zone de référence;

b) soit dans les zones d'échantillonnage de la zone exposée qui présentent un gradient décroissant de concentration d'effluent. (*effect on the fish population*)**étude de suivi biologique** Étude visée à l'article 9. (*biological monitoring study*)**poisson** S'entend au sens de l'article 2 de la Loi, à l'exclusion des parties de poissons, de mollusques, de crustacés et d'animaux marins. (*fish*)

reference area means water frequented by fish that is not exposed to effluent and that has fish habitat that, as far as practicable, is most similar to that of the exposure area. (*zone de référence*)

sampling area means the area within an exposure or reference area where representative samples are collected. (*zone d'échantillonnage*)

(2) For the purpose of this schedule, **critical effect size**, in relation to an effect indicator set out in column 1 of the following table, means the critical effect size set out in column 2:

Item	Column 1 Effect Indicator	Column 2 Critical Effect Size
	For Fish Population	(% of reference mean)
1	Total body weight at age	$\pm 25\%$
2	Gonad weight at total body weight	$\pm 25\%$
3	Liver weight at total body weight	$\pm 25\%$
4	Total body weight at length (condition)	$\pm 10\%$
5	Age	$\pm 25\%$
	For Benthic Invertebrate Community	(Standard Deviation Units)
6	Density	± 2 SD
7	Simpson's Evenness Index	± 2 SD
8	Taxa Richness	± 2 SD

2 Environmental effects monitoring studies consist of the effluent and water quality monitoring studies set out in Part 1 and the biological monitoring studies set out in Part 2.

zone d'échantillonnage Partie de la zone exposée ou de la zone de référence où les échantillons représentatifs sont prélevés. (*sampling area*)

zone de référence Les eaux où vivent des poissons et où se trouve un habitat du poisson, qui ne sont pas exposées à un effluent et qui présentent, dans la mesure du possible, les caractéristiques les plus semblables à celles de la zone exposée. (*reference area*)

zone exposée Les eaux où vivent des poissons et l'habitat du poisson qui sont exposés à un effluent. (*exposure area*)

(2) Pour l'application de la présente annexe, **seuil critique d'effet** s'entend, à l'égard d'un indicateur d'effet qui figure dans la colonne 1 du tableau ci-après, du seuil critique d'effet correspondant de la colonne 2 :

Article	Colonne 1 Indicateur d'effet	Colonne 2 Seuil critique d'effet
	Pour la population de poissons	(% par rapport à la moyenne de référence)
1	Poids corporel total selon l'âge	$\pm 25\%$
2	Poids des gonades par rapport au poids corporel total	$\pm 25\%$
3	Poids du foie par rapport au poids corporel total	$\pm 25\%$
4	Poids corporel total par rapport à la longueur (condition)	$\pm 10\%$
5	Âge	$\pm 25\%$
	Pour la communauté d'invertébrés benthiques	(multiple d'écart type)
6	Densité	± 2 ET
7	Indice de régularité de Simpson	± 2 ET
8	Richesse des taxons	± 2 ET

2 Les études de suivi des effets sur l'environnement se composent des études de suivi de l'effluent et de la qualité de l'eau prévues à la partie 1 et des études de suivi biologique prévues à la partie 2.

PART 1**Effluent and Water Quality Monitoring Studies****Required Studies**

3 Effluent and water quality monitoring studies consist of effluent characterization, sublethal toxicity testing and water quality monitoring.

Effluent Characterization

4 (1) Effluent characterization is conducted by analyzing a sample of effluent and recording the hardness, alkalinity, electrical conductivity and temperature of the sample and the concentrations, in total values, of the following substances:

- (a) aluminum;
- (b) cadmium;
- (c) iron;
- (d) subject to subsection (4), mercury;
- (e) molybdenum;
- (f) selenium;
- (g) nitrate (concentration in units of nitrogen);
- (h) chloride;
- (i) chromium;
- (j) cobalt;
- (k) sulphate;
- (l) thallium;
- (m) uranium;
- (n) phosphorus (concentration in units of phosphorus);
- (o) manganese; and
- (p) ammonia (concentration in units of nitrogen).

(2) The analysis shall comply with the analytical requirements set out in Table 2 of Schedule 3.

(3) The effluent characterization shall be conducted once per calendar quarter on an aliquot of effluent sample collected under sections 12 and 13 of these Regulations from

PARTIE 1**Études de suivi de l'effluent et de la qualité de l'eau****Composition des études**

3 Les études de suivi de l'effluent et de la qualité de l'eau se composent de la caractérisation de l'effluent, des essais de toxicité sublétales et du suivi de la qualité de l'eau.

Caractérisation de l'effluent

4 (1) La caractérisation de l'effluent est effectuée par l'analyse d'un échantillon d'effluent et par l'enregistrement de sa dureté, de son alcalinité, de sa conductivité électrique, de sa température et des concentrations, exprimées en valeurs totales, des substances suivantes :

- a) l'aluminium;
- b) le cadmium;
- c) le fer;
- d) sous réserve du paragraphe (4), le mercure;
- e) le molybdène;
- f) le sélénium;
- g) le nitrate (la concentration en unités d'azote);
- h) le chlorure;
- i) le chrome;
- j) le cobalt;
- k) le sulfate;
- l) le thallium;
- m) l'uranium;
- n) le phosphore (la concentration en unités de phosphore);
- o) le manganèse;
- p) l'ammoniac (la concentration en unités d'azote).

(2) Les analyses doivent satisfaire aux exigences analytiques prévues au tableau 2 de l'annexe 3.

(3) La caractérisation de l'effluent est effectuée, une fois par trimestre civil, sur une portion aliquote de l'échantillon d'effluent prélevé à chaque point de rejet final en

each final discharge point at least one month after the sample on which the previous characterization was conducted.

(4) The recording of the concentration of mercury in effluent referred to in paragraph (1)(d) may be discontinued if that concentration is less than 0.10 µg/L in 12 consecutive samples collected under subsection (3).

(5) Quality assurance and quality control measures shall be implemented that will ensure the accuracy of the effluent characterization data.

Sublethal Toxicity Testing

5 (1) Sublethal toxicity testing shall, in the case of effluent deposited into fresh waters, be conducted using the following test methodologies, as amended from time to time:

(a) in the case of a fish species,

(i) *Biological Test Method: Test of Larval Growth and Survival Using Fathead Minnows* (Report EPS 1/RM/22), published by the Department of the Environment, or

(ii) *Biological Test Method: Toxicity Tests Using Early Life Stages of Salmonid Fish (Rainbow Trout)* (Reference Method EPS 1/RM/28), published by the Department of the Environment;

(b) in the case of an invertebrate species, *Biological Test Method: Test of Reproduction and Survival Using the Cladoceran Ceriodaphnia dubia* (Report EPS 1/RM/21), published by the Department of the Environment;

(c) in the case of a plant species, *Biological Test Method: Test for Measuring the Inhibition of Growth Using the Freshwater Macrophyte, Lemna minor* (Reference Method EPS 1/RM/37), published by the Department of the Environment, as it applies to the biological endpoint based on the number of fronds; and

(d) in the case of an algal species,

(i) *Biological Test Method: Growth Inhibition Test Using a Freshwater Alga* (Report EPS 1/RM/25), published by the Department of the Environment, or

(ii) *Détermination de la toxicité : inhibition de la croissance chez l'algue Pseudokirchneriella subcapitata*, (Méthode de référence MA 500 – P. sub. 1.0, rév. 3), published by the Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de

application des articles 12 et 13 du présent règlement au moins un mois après la caractérisation précédente.

(4) La concentration en mercure n'a plus à être enregistrée aux termes de l'alinéa (1)d si la concentration de mercure de douze échantillons consécutifs prélevés selon le paragraphe (3) est inférieure à 0,10 µg/L.

(5) Des mesures d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité sont prises pour garantir l'exactitude des données visant la caractérisation de l'effluent.

Essais de toxicité sublétales

5 (1) Dans le cas d'effluent rejeté dans l'eau douce, les essais de toxicité sublétales sont effectués en conformité avec les méthodes ci-après, avec leurs modifications successives :

a) dans le cas d'une espèce de poissons :

(i) soit la *Méthode d'essai biologique : essai de croissance et de survie sur des larves de tête-de-boule* (Rapport SPE 1/RM/22), publiée par le ministère de l'Environnement,

(ii) soit la *Méthode d'essai biologique : essais toxicologiques sur des salmonidés (truite arc-en-ciel) aux premiers stades de leur cycle biologique* (Méthode de référence SPE 1/RM/28), publiée par le ministère de l'Environnement;

b) dans le cas d'une espèce d'invertébré, la *Méthode d'essai biologique : essai de reproduction et de survie du cladocère Ceriodaphnia dubia* (Rapport SPE 1/RM/21), publiée par le ministère de l'Environnement;

c) dans le cas d'une espèce de plante, la *Méthode d'essai biologique : essai de mesure de l'inhibition de la croissance de la plante macroscopique dulcicole Lemna minor* (Méthode de référence SPE 1/RM/37), publiée par le ministère de l'Environnement et appliquée au paramètre biologique en fonction du nombre de thalles;

d) dans le cas d'une espèce d'algue :

(i) soit la *Méthode d'essai biologique : essai d'inhibition de la croissance d'une algue d'eau douce* (Rapport SPE 1/RM/25), publiée par le ministère de l'Environnement,

(ii) soit la méthode intitulée *Détermination de la toxicité : inhibition de la croissance chez l'algue Pseudokirchneriella subcapitata*, (Méthode de référence MA 500 – P. sub. 1.0, rév. 3), publiée par le Centre d'expertise en analyse environnementale du

la Lutte contre les changements climatiques du Québec.

(2) Sublethal toxicity testing shall, in the case of effluent deposited into marine or estuarine waters, be conducted for fish species, invertebrate species and algal species using the following test methodologies, as amended from time to time, as applicable to each species:

(a) *Biological Test Method: Fertilization Assay Using Echinoids (Sea Urchins and Sand Dollars)* (Report EPS 1/RM/27), published by the Department of the Environment;

(b) *Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Marine and Estuarine Organisms* (Reference Method EPA/821/R-02/014), published by the U.S. Environmental Protection Agency; and

(c) *Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluent and Receiving Waters to West Coast Marine and Estuarine Organisms* (Reference Method EPA/600/R-95-136), published by the U.S. Environmental Protection Agency.

(3) The sublethal toxicity tests shall be conducted on aliquots of the same effluent sample collected for effluent characterization collected from the mine's final discharge point that has potentially the most adverse environmental impact on the environment, taking into account

(a) the loading of the deleterious substances contained in the effluent as determined under subsection 20(2) of these Regulations; and

(b) the manner in which the effluent mixes within the exposure area.

6 (1) The sublethal toxicity tests shall be conducted on the species referred to in subsections 5(1) and (2) two times each calendar year for three years and each test shall be conducted on an aliquot of effluent sample collected at least one month after the collection of the sample used in the previous tests.

(2) However, if effluent is discharged for 31 consecutive days or less in a calendar year, the tests may be conducted only once in that year.

(3) After three years, the tests shall be conducted once per calendar quarter on the species referred to in subsection 5(1) or (2), as the case may be, whose results for all

Québec du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec.

(2) Dans le cas d'effluent rejeté dans l'eau de mer ou d'estuaire, les essais de toxicité sublétales sont effectués conformément aux méthodes ci-après, avec leurs modifications successives, à l'égard d'une espèce, selon le cas, de poisson, d'invertébré et d'algue :

a) la Méthode d'essai biologique : essai sur la fécondation chez les échinides (oursins globuleux et oursins plats) (Rapport SPE/1/RM/27), publiée par le ministère de l'Environnement;

b) les méthodes intitulées *Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Marine and Estuarine Organisms* (Méthode de référence EPA/821/R-02/014), publiées par l'Environmental Protection Agency des États-Unis;

c) les méthodes intitulées *Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to West Coast Marine and Estuarine Organisms* (Méthode de référence EPA/600/R-95-136), publiées par l'Environmental Protection Agency des États-Unis.

(3) Les essais de toxicité sublétales sont effectués sur des portions aliquotes d'un même échantillon d'effluent prélevé pour la caractérisation de l'effluent au point de rejet final de la mine qui représente le plus grand risque de répercussions néfastes sur l'environnement, compte tenu :

a) de la charge des substances nocives se trouvant dans l'effluent, déterminée conformément au paragraphe 20(2) du présent règlement;

b) de la façon dont l'effluent se mélange dans la zone exposée.

6 (1) Les essais de toxicité sublétales sont effectués, à l'égard de chaque espèce visée aux paragraphes 5(1) et (2), à raison de deux fois par année civile pendant trois ans et chaque essai est effectué sur une portion aliquote de l'échantillon d'effluent prélevé au moins un mois après le prélèvement de l'échantillon utilisé pour les essais précédents.

(2) Toutefois, dans le cas de l'effluent rejeté pendant trente et un jours consécutifs ou moins dans une année civile, ces essais peuvent être effectués une fois pour cette année.

(3) Après trois ans, les essais sont effectués une fois par trimestre civil pour l'espèce visée au paragraphe 5(1) ou (2), selon le cas, à l'égard de laquelle les résultats de

the tests conducted in accordance with subsections (1) and (2) — including such tests conducted in addition to the number required by those subsections — produce the lowest geometric mean, taking into account the inhibition concentration that produces a 25% effect or an effective concentration of 25%.

Water Quality Monitoring

7 (1) Water quality monitoring is conducted by

(a) collecting samples of water from

(i) the exposure area surrounding the point of entry of effluent into water from each final discharge point and from the related reference areas, and

(ii) the sampling areas that are selected under clauses 10(b)(i)(B) and 10(c)(i)(A);

(b) recording the temperature of the water and the dissolved oxygen concentration in the water in the exposure and reference areas where the samples are collected;

(c) recording the concentration of the substances set out in paragraphs 4(1)(a) to (p) and,

(i) in the case of effluent that is deposited into fresh water, recording the pH, hardness, alkalinity and electrical conductivity of the water samples,

(ii) in the case of effluent that is deposited into estuarine waters, recording the pH, hardness, alkalinity, electrical conductivity and salinity of the water samples, and

(iii) in the case of effluent that is deposited into marine waters, recording the salinity of the water samples;

(d) recording the concentration of the deleterious substances prescribed in section 3 of these Regulations, but

(i) not recording the concentrations of cyanide if that substance is not used as a process reagent within the operations area, and

(ii) not recording the concentrations of radium 226 if the conditions of subsection 13(2) of these Regulations are met; and

(e) implementing quality assurance and quality control measures that will ensure the accuracy of water quality monitoring data.

tous les essais effectués conformément aux paragraphes (1) ou (2) — y compris ceux excédant le nombre d'essais exigés par ces paragraphes — révèlent la moyenne géométrique la plus faible, compte tenu d'une concentration inhibitrice qui produit un effet de 25 % ou d'une concentration effective de 25 %.

Suivi de la qualité de l'eau

7 (1) Le suivi de la qualité de l'eau s'effectue :

a) par prélèvement d'échantillons d'eau :

(i) dans la zone exposée entourant l'endroit où l'effluent rejeté par chaque point de rejet final se mélange à l'eau, et dans les zones de référence connexes,

(ii) dans les zones d'échantillonnage choisies aux termes des divisions 10b)(i)(B) et 10c)(i)(A);

b) par enregistrement de la température de l'eau et de la concentration d'oxygène dissous dans l'eau des zones exposées et des zones de référence où les échantillons sont prélevés;

c) par enregistrement de la concentration des substances énumérées aux alinéas 4(1)a) à p) et :

(i) dans le cas où l'effluent est rejeté dans l'eau douce, par enregistrement du pH, de la dureté, de l'alcalinité et de la conductivité électrique des échantillons d'eau,

(ii) dans le cas où il est rejeté dans l'eau d'estuaire, par enregistrement du pH, de la dureté, de l'alcalinité, de la conductivité électrique et de la salinité des échantillons d'eau,

(iii) dans le cas où il est rejeté dans l'eau de mer, par enregistrement de la salinité des échantillons d'eau;

d) par enregistrement de la concentration des substances nocives désignées à l'article 3 du présent règlement, sous réserve de ce qui suit :

(i) la concentration de cyanure n'est enregistrée que si cette substance est utilisée comme réactif de procédé sur le chantier,

(ii) la concentration de radium 226 n'est pas enregistrée si les conditions mentionnées au paragraphe 13(2) du présent règlement sont remplies;

e) par la prise des mesures d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité pour garantir l'exactitude des données visant le suivi de la qualité de l'eau.

(2) The water quality monitoring shall be conducted

(a) four times per calendar year and at least one month apart on the samples of water collected, while the mine is depositing effluent, from the areas referred to in subparagraph (1)(a)(i); and

(b) at the same time that the biological monitoring studies are conducted on samples of water collected in the areas referred to in subparagraph (1)(a)(ii).

Information Related to Effluent and Water Quality Monitoring Studies

8 The following information in relation to the effluent and water quality monitoring studies conducted during a calendar year under sections 4 to 7 shall be submitted to the Minister of the Environment not later than March 31 of the following year:

(a) the dates on which samples were collected for effluent characterization, sublethal toxicity testing and water quality monitoring;

(b) for each sample collected for effluent characterization, the location of the final discharge point from which samples were collected for effluent characterization;

(c) the location of the final discharge point from which samples were collected for sublethal toxicity testing and the data used in selecting the final discharge point in accordance with subsection 5(3);

(d) the latitude and longitude of sampling areas for water quality monitoring and a description that is sufficient to identify the location of the sampling areas;

(e) the results of effluent characterization, sublethal toxicity testing and water quality monitoring;

(f) the methodologies used to conduct effluent characterization and water quality monitoring, and the related method detection limits;

(g) a description of the quality assurance and quality control measures that were implemented and the data related to the implementation of those measures; and

(h) with respect to every effluent sample collected at each final discharge point, the annual mean concentration of mercury and selenium.

(2) Le suivi de la qualité de l'eau est effectué :

a) quatre fois par année civile et à au moins un mois d'intervalle sur les échantillons d'eau prélevés, lorsque la mine rejette de l'effluent, dans les zones visées au sous-alinéa (1)a)(i);

b) en même temps que les études de suivi biologique, sur les échantillons d'eau prélevés dans les zones visées au sous-alinéa (1)a)(ii).

Renseignements relatifs aux études de suivi de l'effluent et de la qualité de l'eau

8 Les renseignements ci-après, relatifs aux études de suivi de l'effluent et de la qualité de l'eau effectuées au cours d'une année civile en application des articles 4 à 7, sont présentés au ministre de l'Environnement au plus tard le 31 mars de l'année suivante :

a) les dates de prélèvement des échantillons pour la caractérisation de l'effluent, les essais de toxicité sublétales et le suivi de la qualité de l'eau;

b) l'emplacement des points de rejet final où les échantillons sont prélevés pour la caractérisation de l'effluent;

c) l'emplacement du point de rejet final où les échantillons ont été prélevés pour les essais de toxicité sublétales et les données qui ont servi à le sélectionner conformément au paragraphe 5(3);

d) la latitude et la longitude des zones d'échantillonnage utilisées pour le suivi de la qualité de l'eau et une description qui permet de reconnaître l'emplacement de ces zones;

e) les résultats de la caractérisation de l'effluent, des essais de toxicité sublétales et du suivi de la qualité de l'eau;

f) les méthodes utilisées pour la caractérisation de l'effluent et le suivi de la qualité de l'eau, ainsi que les limites de détection de celles-ci;

g) la description des mesures d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité qui ont été prises ainsi que les données associées à leur mise en œuvre;

h) à l'égard de chaque échantillon d'effluent prélevé à tout point final de rejet, les concentrations moyennes annuelles de mercure et de sélénium.

PART 2**Biological Monitoring Studies****Required Studies****9 (1) Biological monitoring studies shall include**

(a) a study respecting fish population, if the highest concentration of effluent in the exposure area, during a period in which there are deposits, is greater than 1% at any location that is 250 m from a point at which the effluent enters the area from a final discharge point, unless the results of the previous two biological monitoring studies indicate

(i) for all effect indicators with no assigned critical effect size, no effect on the fish population, and

(ii) for all effect indicators with an assigned critical effect size, no effect on the fish population or an effect on the fish population the absolute value of the magnitude of which is less than the absolute value of its assigned critical effect size;

(b) a study respecting the benthic invertebrate community, if the highest concentration of effluent in the exposure area, during a period in which there are deposits, is greater than 1% at any location that is 100 m from a point at which the effluent enters the area from a final discharge point, unless the results of the previous two biological monitoring studies indicate

(i) for all effect indicators with no assigned critical effect size, no effect on the benthic invertebrate community, and

(ii) for all effect indicators with an assigned critical effect size, no effect on the benthic invertebrate community or an effect on the benthic invertebrate community the absolute value of the magnitude of which is less than the absolute value of its assigned critical effect size;

(c) a study respecting fish tissue mercury, if

(i) effluent characterization reveals an annual mean concentration of total mercury in the effluent that is equal to or greater than 0.10 µg/L, based on a calendar year, unless the results of the previous two biological monitoring studies indicate no effect on fish tissue from mercury, or

(ii) the method detection limit used in respect of mercury for the analysis of at least two of four effluent samples in a calendar year is equal to or greater than 0.10 µg/L;

PARTIE 2**Études de suivi biologique****Composition des études****9 (1) Les études de suivi biologique comportent :**

a) une étude sur la population de poissons, si la concentration de l'effluent la plus élevée dans une zone exposée, lors d'une période pendant laquelle il y a des rejets, est supérieure à 1 % à tout endroit situé à 250 m du point où l'effluent entre dans la zone depuis un point de rejet final, à moins que les résultats des deux études de suivi biologique précédentes révèlent, à la fois :

(i) à l'égard des indicateurs d'effet pour lesquels il n'y a pas de seuil critique d'effet, qu'il n'y a aucun effet sur la population de poissons,

(ii) à l'égard des indicateurs d'effet pour lesquels il y a un seuil critique d'effet, qu'il n'y a aucun effet sur la population de poissons ou qu'il y a un effet sur la population de poissons, dont la valeur absolue de l'ampleur est inférieure à la valeur absolue du seuil critique d'effet;

b) une étude sur la communauté d'invertébrés benthiques, si la concentration de l'effluent la plus élevée dans une zone exposée, lors d'une période pendant laquelle il y a des rejets, est supérieure à 1 % à tout endroit situé à 100 m d'un point où l'effluent entre dans la zone depuis un point de rejet final, sauf si les résultats des deux études de suivi biologique précédentes révèlent à la fois :

(i) à l'égard des indicateurs d'effet pour lesquels il n'y a pas de seuil critique d'effet, qu'il n'y a aucun effet sur la communauté d'invertébrés benthiques,

(ii) à l'égard des indicateurs pour lesquels il y a un seuil critique d'effet, qu'il n'y a aucun effet sur la communauté d'invertébrés benthiques ou il y a un effet sur la communauté d'invertébrés benthiques, dont la valeur absolue de l'ampleur est inférieure à la valeur absolue du seuil critique d'effet;

c) une étude sur le mercure dans les tissus de poissons, si :

(i) soit la caractérisation de l'effluent révèle une concentration annuelle moyenne de mercure total égale ou supérieure à 0,10 µg/L pour une année civile donnée, sauf si les résultats des deux études de suivi biologique précédentes révèlent qu'il n'y a aucun effet du mercure sur les tissus de poissons,

(ii) soit la limite de détection de la méthode utilisée, à l'égard du mercure, pour l'analyse d'au moins deux

(d) a study respecting fish tissue selenium, if

(i) effluent characterization reveals a concentration of total selenium in the effluent that is equal to or greater than 10 µg/L,

(ii) effluent characterization reveals an annual mean concentration of total selenium in the effluent that is equal to or greater than 5 µg/L, based on a calendar year, or

(iii) the method detection limit used in respect of selenium for the analysis of any effluent sample is equal to or greater than 10 µg/L, or the method detection limit used in respect of selenium for the analysis of at least two of four effluent samples in a calendar year is equal to or greater than 5 µg/L; and

(e) if the cause of any effect on the fish population, on fish tissue from mercury or on the benthic invertebrate community is not known, a study that will be used to determine the cause of the effect if

(i) the results of the previous two biological monitoring studies indicate a similar type of effect, and

(ii) for an effect indicator with an assigned critical effect size, the absolute value of the magnitude of the effect is equal to or greater than the absolute value of its critical effect size in either of those studies.

(2) If the results of the previous two biological monitoring studies are used to lift the requirement to conduct a study under any of paragraphs (1)(a), (b), (c) or (e), the earlier of those two studies shall not be used to lift a requirement to conduct a subsequent study.

(3) For the purposes of subsection (1), the concentration of effluent shall be determined or the effluent characterization shall be carried out, as the case may be,

(a) in the case of the first biological monitoring studies, beginning on the day on which the mine becomes subject to section 7 of these Regulations and ending on the day before the day on which the first study design is required to be submitted; and

(b) for any subsequent biological monitoring studies, beginning on the day on which the previous study design was required to be submitted and ending on the day before the day on which the subsequent study design is required to be submitted.

échantillons d'effluent sur quatre pour une année civile donnée est égale ou supérieure à 0,10 µg/L;

d) une étude sur le sélénium dans les tissus de poissons, si :

(i) soit la caractérisation de l'effluent révèle une concentration de sélénium total égale ou supérieure à 10 µg/L,

(ii) soit la caractérisation de l'effluent révèle une concentration annuelle moyenne de sélénium total égale ou supérieure à 5 µg/L pour une année civile donnée,

(iii) soit la limite de détection de la méthode utilisée, à l'égard du sélénium, pour l'analyse de tout échantillon d'effluent est égale ou supérieure à 10 µg/L ou la limite de détection de la méthode utilisée, à l'égard du sélénium, pour l'analyse d'au moins deux échantillons d'effluent sur quatre pour une année civile donnée est égale ou supérieure à 5 µg/L;

e) si la cause d'un effet sur la population de poissons, d'un effet du mercure sur les tissus de poissons ou d'un effet sur la communauté d'invertébrés benthiques n'est pas connue, une étude qui sera utilisée pour établir la cause de l'effet si, à la fois :

(i) les résultats des deux études de suivi biologique précédentes indiquent un type d'effet semblable,

(ii) à l'égard de tout indicateur d'effet pour lequel un seuil critique d'effet est prévu, la valeur absolue de l'ampleur de l'effet est égale ou supérieure à la valeur absolue du seuil critique d'effet, dans l'une ou l'autre de ces deux études précédentes.

(2) Si les résultats des deux études de suivi biologique précédentes sont utilisés pour lever l'obligation de présenter une étude en application des alinéas (1)a), b), c) ou e), celle qui est antérieure à l'autre ne peut être utilisée pour lever l'obligation de présenter une étude subséquente.

(3) Pour l'application du paragraphe (1), la concentration de l'effluent est déterminée — et la caractérisation de l'effluent est effectuée — selon les périodes suivantes :

a) dans le cas des premières études de suivi biologique, à partir de la date à laquelle la mine est assujettie à l'article 7 du présent règlement et jusqu'au jour qui précède la date à laquelle le premier plan d'étude doit être présenté;

b) pour les études de suivi biologique subséquentes, à partir de la date à laquelle le plan d'étude précédent devait être présenté et jusqu'au jour qui précède la date à laquelle le plan d'étude subséquent doit être présenté.

DIVISION 1**First Biological Monitoring Studies****First Study Design**

10 A first study design shall be submitted to the Minister of the Environment not later than 12 months after the day on which a mine becomes subject to section 7 of these Regulations. It shall contain

(a) a site characterization that includes

(i) a description of the manner in which the effluent mixes within each exposure area, during a period in which there are deposits, including an estimate of the concentration of effluent in the exposure area at 100 m and 250 m from every point at which the effluent enters the area from a final discharge point and — in respect of each calendar year — any supporting data, including raw data, for the estimate,

(ii) a description of the exposure and reference areas where the biological monitoring studies would be conducted — whether or not they are required — that includes information on the geological, hydrological, oceanographical, limnological, chemical and biological features of those areas,

(iii) the type of production process used by the mine and the environmental protection practices in place at the mine,

(iv) a description of any anthropogenic, natural or other factors that are not related to the effluent but that may reasonably be expected to affect the results of any biological monitoring study, whether or not it is required, and

(v) any additional information that would enable a determination as to whether studies would be conducted in accordance with generally accepted standards of good scientific practice;

(b) a description of how any required study respecting fish population, fish tissue mercury and fish tissue selenium will be conducted that includes

(i) a description of and the scientific rationale for

(A) the fish species selected, taking into account the abundance of the species most exposed to effluent,

(B) the sampling areas selected within the exposure area and the reference area,

(C) the sampling period selected,

(D) the sample size selected, and

SECTION 1**Premières études de suivi biologique****Premier plan d'étude**

10 Un premier plan d'étude est présenté au ministre de l'Environnement au plus tard douze mois après la date à laquelle la mine devient assujettie à l'article 7 du présent règlement et comporte :

a) la caractérisation du site comportant :

(i) une description de la façon dont l'effluent se mélange dans chaque zone exposée, lors d'une période pendant laquelle il y a des rejets, notamment une estimation de la concentration de l'effluent à 100 m et à 250 m de chaque point où l'effluent entre dans la zone depuis un point de rejet final ainsi que, à l'égard de toute année civile, toute donnée justificative à l'appui de l'estimation, y compris les données brutes,

(ii) une description des zones exposées et des zones de référence, si une étude de suivi biologique serait menée, qu'elle soit exigée ou non, y compris les renseignements sur les caractéristiques géologiques, hydrologiques, océanographiques, limnologiques, chimiques et biologiques de ces zones,

(iii) le type de procédé de production utilisé par la mine et les pratiques de protection de l'environnement appliquées à la mine,

(iv) les facteurs anthropiques, naturels ou autres non liés à l'effluent, mais dont on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'ils affectent les résultats de toute étude de suivi biologique, qu'elle soit exigée ou non,

(v) tout renseignement supplémentaire qui permet de déterminer si des études seraient effectuées conformément aux normes généralement reconnues régissant les bonnes pratiques scientifiques;

b) la description du déroulement de l'étude portant sur la population de poissons, sur le mercure dans les tissus de poissons ou sur le sélénium dans les tissus de poissons, si une telle étude est exigée :

(i) les éléments ci-après, y compris les motifs scientifiques à l'appui :

(A) les espèces de poissons choisies, compte tenu de l'abondance des espèces les plus exposées à l'effluent,

(B) les zones d'échantillonnage choisies de la zone exposée et de la zone de référence,

(C) la période d'échantillonnage choisie,

- (E)** the field and laboratory methodologies selected, and
- (ii)** an explanation as to how, in the case of the study respecting fish population or fish tissue mercury, the study will provide the information necessary to determine if the effluent has an effect on fish population or on fish tissue from mercury;
- (e)** a description of how any required study respecting the benthic invertebrate community will be conducted that includes
- (i)** a description of and the scientific rationale for
- (A)** the sampling areas selected, taking into account the benthic invertebrate diversity and the area most exposed to effluent,
- (B)** the sampling period selected,
- (C)** the sample size selected, and
- (D)** the field and laboratory methodologies selected, and
- (ii)** an explanation as to how the study will provide the information necessary to determine if the effluent has an effect on the benthic invertebrate community;
- (d)** the month in which the samples will be collected for each required biological monitoring study;
- (e)** a description of the quality assurance and quality control measures that will be implemented for each required biological monitoring study to ensure the validity of the data that is collected; and
- (f)** a summary of the results of any studies to determine whether the effluent was causing an effect on the fish population, fish tissue from mercury or the benthic invertebrate community and of any studies in the exposure and reference areas respecting fish tissue selenium completed before the mine becomes subject to section 7 of these Regulations and any scientific data to support the results.
- (D)** la taille des échantillons choisie,
- (E)** les méthodes choisies sur le terrain et en laboratoire,
- (ii)** dans le cas de l'étude sur la population de poissons ou de l'étude sur le mercure dans les tissus de poissons, la façon dont l'étude fournira les renseignements permettant de déterminer si l'effluent a un effet sur la population de poissons ou un effet du mercure sur les tissus de poissons;
- e)** la description du déroulement de toute étude sur la communauté d'invertébrés benthiques exigée, notamment :
- (i)** une description des éléments ci-après, y compris les motifs scientifiques à l'appui :
- (A)** les zones d'échantillonnage choisies, compte tenu de la diversité des invertébrés benthiques et de la zone la plus exposée à l'effluent,
- (B)** la période d'échantillonnage choisie,
- (C)** la taille des échantillons choisie,
- (D)** les méthodes choisies sur le terrain et en laboratoire,
- (ii)** la façon dont l'étude fournira les renseignements permettant de déterminer si l'effluent a un effet sur la communauté d'invertébrés benthiques;
- d)** le mois pendant lequel les échantillons seront prélevés pour toute étude de suivi biologique exigée;
- e)** la description des mesures d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité pour toute étude de suivi biologique exigée qui seront prises pour garantir la validité des données recueillies;
- f)** un résumé des résultats de toute étude qui indique si l'effluent produit un effet sur les populations de poissons, un effet du mercure sur les tissus de poissons ou un effet sur la communauté d'invertébrés benthiques et de toute étude sur le sélénium dans les tissus de poissons dans la zone exposée et de référence, effectuées avant la date à laquelle la mine devient assujettie à l'article 7 du présent règlement, ainsi que toutes données scientifiques justificatives.

First Biological Monitoring Studies

11 (1) Subject to subsection (2), the first biological monitoring studies shall start not earlier than six months after the day on which the first study design is submitted under section 10, and shall be conducted in accordance with that study design.

Premières études de suivi biologique

11 (1) Les premières études de suivi biologique débutent au plus tôt six mois après la date à laquelle le premier plan d'étude a été présenté en application de l'article 10 et sont effectuées conformément à ce plan.

(2) If the owner or operator is unable to follow the study design due to circumstances beyond their control, the owner or operator shall inform the Minister of the Environment without delay of those circumstances and of the changes that are made to the study.

First Interpretative Report

12 (1) A first interpretative report shall be submitted to the Minister of the Environment not later than 36 months after the day on which the mine becomes subject to section 7 of these Regulations. It shall contain

(a) a description of any deviation from the study design that occurred while the biological monitoring studies were being conducted and any impact that the deviation had on the studies;

(b) the latitude and longitude of sampling areas and a description of the sampling areas sufficient to identify the location of the sampling areas;

(c) the dates and times when samples were collected;

(d) the sample sizes;

(e) the mean, median, standard deviation, standard error and minimum and maximum values in the sampling areas for

(i) in the case of the study respecting fish population, effect indicators of growth, reproduction, condition and survival that include, if practicable, the length, total body weight and age of the fish, the weight of its liver or hepatopancreas and, if the fish are sexually mature, the egg weight, fecundity and gonad weight of the fish,

(ii) in the case of the study respecting the benthic invertebrate community, effect indicators of the total benthic invertebrate density, evenness index, taxa richness and, if the study is conducted in an area where it is possible to sample sediment, total organic carbon content of sediment and particle size distribution of sediment,

(iii) in the case of the study respecting fish tissue mercury, the effect indicator of the concentration of total mercury (wet weight) in the fish tissue, and

(iv) in the case of the study respecting fish tissue selenium, the concentration — in the muscle or whole body and, if practicable, in the ovaries or eggs — of total selenium (dry weight) reported in µg/g and the percentage of the moisture content of the sample;

(f) in the case of the study respecting the benthic invertebrate community, a calculation of the similarity index effect indicator;

(2) Toutefois, si le propriétaire ou l'exploitant est incapable de suivre le plan d'étude pour des raisons indépendantes de sa volonté, il en avise sans délai le ministre de l'Environnement et l'informe des modifications à apporter aux modalités du déroulement de l'étude.

Premier rapport d'interprétation

12 (1) Un premier rapport d'interprétation est présenté au ministre de l'Environnement au plus tard trente-six mois après la date à laquelle la mine devient assujettie à l'article 7 du présent règlement et comporte :

a) la description de tout écart par rapport au plan d'étude qui s'est produit durant les études de suivi biologique et l'incidence de ces écarts sur les études;

b) la latitude et la longitude des zones d'échantillonnage et une description qui permet de reconnaître l'emplacement de ces zones;

c) les dates et heures de prélèvement des échantillons;

d) la taille des échantillons;

e) la moyenne, la médiane, l'écart-type, l'erreur-type ainsi que les valeurs minimales et maximales dans les zones d'échantillonnage quant aux éléments suivants :

(i) dans le cas de l'étude sur la population de poissons, les indicateurs d'effet qui portent sur la croissance des poissons, leur reproduction, leur condition et leur survie qui comprennent, dans la mesure du possible, la longueur, le poids corporel total, l'âge, le poids du foie ou de l'hépatopancreas et, si les poissons ont atteint la maturité sexuelle, le poids des œufs, le taux de fécondité et le poids des gonades,

(ii) dans le cas de l'étude sur la communauté d'invertébrés benthiques, les indicateurs d'effet qui portent sur la densité totale des invertébrés benthiques, l'indice de régularité, la richesse des taxons et, si des sédiments peuvent être prélevés à l'endroit où s'effectue l'étude, la teneur en carbone organique total des sédiments et la distribution granulométrique de ceux-ci,

(iii) dans le cas de l'étude sur le mercure dans les tissus de poissons, l'indicateur d'effet portant sur la concentration de mercure total (poids humide) dans les tissus,

(iv) dans le cas de l'étude sur le sélénium dans les tissus de poissons, la concentration — dans les muscles ou le corps et, dans la mesure du possible, les ovaires ou les œufs — de sélénium total (poids sec), rapportée en µg/g, et le pourcentage d'humidité de l'échantillon;

(g) an identification of the sex of the fish sampled and of the presence of any lesions, tumours, parasites or other abnormalities and, in the case of the study respecting fish tissue selenium, the type of fish tissue studied and the scientific rationale for the selection of that tissue;

(h) a determination as to whether there is a statistically significant difference between the sampling areas for the calculations under subparagraphs (e)(i) to (iii) and paragraph (f) taking into consideration the information identified under paragraph (g), with the statistical comparison made separately and independently for each effect indicator;

(i) a statistical analysis of the results of the calculations under subparagraphs (e)(i) to (iii) and paragraph (g) that indicates the probability of correctly detecting an effect of a pre-defined size and the degree of confidence that can be placed in the calculations;

(j) for an effect indicator referred to in paragraph (e) with an assigned critical effect size, a comparison of the magnitude of the effect — calculated in accordance with subsection (2) or (3), as the case may be — to its critical effect size;

(k) any supporting data, including raw data, for the information provided under paragraphs (e) to (j);

(l) a description of any quality assurance or quality control measures that were implemented and the data related to the implementation of those measures;

(m) based on the information referred to in paragraphs (e) to (k), the identification of

- (i)** any effect on the fish population,
- (ii)** any effect on the benthic invertebrate community, and
- (iii)** any effect on fish tissue from mercury;

(n) for an effect indicator with an assigned critical effect size, a statement as to whether the absolute value of the magnitude of the effect is equal to or greater than the absolute value of its critical effect size;

(o) a summary of the results of effluent characterization, sublethal toxicity testing and water quality monitoring reported under paragraph 8(e) beginning on the day on which the mine becomes subject to section 7 of these Regulations;

(p) the conclusions of the biological monitoring studies, and a description of how those conclusions will impact the study design for subsequent biological monitoring studies, taking into account

(i) the results of any studies referred to in paragraph 10(f),

f) dans le cas de l'étude sur la communauté d'invertébrés benthiques, le calcul de l'indicateur d'effet portant sur l'indice de similitude;

g) l'identification du sexe des poissons pris et la présence de lésions, de tumeurs, de parasites et d'autres anomalies et, dans le cas de l'étude sur le sélénium dans les tissus de poissons, le type de tissu étudié ainsi que les motifs scientifiques à l'appui du choix de tissu;

h) l'établissement à savoir s'il existe une différence statistique significative entre les zones d'échantillonnage pour les calculs effectués en application des sous-alinéas e)(i) à (iii) et de l'alinéa f) et eu égard aux renseignements visés à l'alinéa g), selon une comparaison statistique séparée et indépendante pour chaque indicateur d'effet;

i) une analyse statistique des résultats des calculs effectués en application des sous-alinéas e)(i) à (iii) et de l'alinéa g) qui indique la probabilité de détection correcte d'un effet d'une ampleur prédéterminée ainsi que le degré de confiance pouvant être accordé aux calculs;

j) une comparaison de l'ampleur de l'effet — calculée conformément aux paragraphes (2) ou (3) — par rapport au seuil critique d'effet d'un indicateur d'effet visé par l'alinéa e) et pour lequel il y a un seuil critique d'effet;

k) toute donnée justificative à l'appui, y compris les données brutes, relatives aux renseignements visés aux alinéas e) à j);

l) la description des mesures d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité qui ont été prises ainsi que les données associées à leur mise en œuvre;

m) selon les renseignements visés aux alinéas e) à k), l'indication de tout :

- (i)** effet sur la population de poissons,
- (ii)** effet sur la communauté d'invertébrés benthiques,
- (iii)** effet du mercure sur les tissus de poissons;

n) à l'égard de tout indicateur d'effet, un énoncé à savoir si la valeur absolue de l'ampleur de l'effet est égale ou supérieure à la valeur absolue du seuil critique d'effet prévu pour cet indicateur d'effet;

o) un résumé des résultats de la caractérisation de l'effluent, des essais de toxicité sublétales et du suivi de la qualité de l'eau visés à l'alinéa 8e) à partir de la date où la mine devient assujettie à l'article 7 du présent règlement;

p) les conclusions des études de suivi biologique et l'incidence de ces conclusions sur le plan d'étude pour

(ii) the presence of anthropogenic, natural or other factors that are not related to the effluent under study and that may reasonably be expected to contribute to any observed effect,

(iii) the results of the statistical analysis conducted under paragraphs (h) and (i), and

(iv) the data referred to in paragraph (l);

(q) the month in which the next biological monitoring studies will start, if any biological monitoring studies are required; and

(r) the date when the next interpretative report is required to be submitted or would be required to be submitted but for the application of subsection 16(3).

(2) For the purpose of the study respecting fish population, the magnitude of the effect for an effect indicator is to be calculated using the following formula:

$$(A - B)/B \times 100$$

where

A is

(a) for the purpose of the age indicator, the mean value for the indicator in the exposure area, and

(b) for the purpose of the indicators other than age, the adjusted mean value — obtained using the analysis of covariance (ANCOVA) statistical test method — for the indicator in the exposure area; and

B is

(a) for the purpose of the age indicator, the mean value for the indicator in the reference area, and

(b) for the purpose of the indicators other than age, the adjusted mean value — obtained using the analysis of covariance (ANCOVA) statistical test method — for the indicator in the reference area.

(3) For the purposes of the study respecting the benthic invertebrate community, the magnitude of the effect for an effect indicator is to be calculated using the following formula:

$$(A - B)/C$$

where

A is the mean value for the indicator in the exposure area;

B is the mean value for the indicator in the reference area; and

C is the standard deviation for the indicator in the reference area.

les études de suivi biologique subséquentes, compte tenu des éléments suivants :

(i) les résultats de toute étude visée à l'alinéa 10f),

(ii) la présence de facteurs anthropiques, naturels ou autres non liés à l'effluent à l'étude et dont on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'ils contribuent à tout effet observé,

(iii) les résultats de l'analyse statistique effectuée en application des alinéas h) et i),

(iv) les données visées à l'alinéa l);

q) le mois pendant lequel les prochaines études de suivi biologique débiteront, si des études de suivi biologique sont exigées;

r) la date à laquelle le prochain rapport d'interprétation doit être présenté ou devrait être présenté si ce n'était l'application du paragraphe 16(3).

(2) Pour l'étude sur la population de poissons, l'ampleur de l'effet d'un indicateur d'effet se calcule selon la formule suivante :

$$(A - B)/B \times 100$$

où :

A représente :

a) dans le cas de l'âge, la moyenne pour l'indicateur dans la zone exposée;

b) dans le cas des autres indicateurs d'effet, la moyenne ajustée — obtenue en application de la méthode statistique de l'analyse de covariance (ANCOVA) — pour l'indicateur dans la zone exposée;

B selon le cas :

a) dans le cas de l'âge, la moyenne pour l'indicateur dans la zone de référence;

b) dans le cas des autres indicateurs d'effet, la moyenne ajustée — obtenue en application de la méthode statistique de l'analyse de covariance (ANCOVA) — pour l'indicateur dans la zone de référence.

(3) Pour l'étude sur la communauté d'invertébrés benthiques, l'ampleur de l'effet d'un indicateur se calcule selon la formule suivante :

$$(A - B)/C$$

où :

A représente la moyenne pour l'indicateur dans la zone exposée;

B la moyenne pour l'indicateur dans la zone de référence;

C l'écart-type pour l'indicateur dans la zone de référence.

DIVISION 2**Subsequent Biological Monitoring Studies****Subsequent Study Designs**

13 (1) Each subsequent study design shall be submitted to the Minister of the Environment

(a) at least six months before the start of the biological monitoring studies that are set out in that study design; or

(b) if no biological monitoring studies are required, not later than 12 months after the day on which the previous interpretative report was required to be submitted or would have been required to be submitted but for the application of subsection 16(3).

(2) Each subsequent study design shall include

(a) a summary of the information referred to in paragraph 10(a) and a description of any changes to that information since the submission of the most recent study design, as well as — in respect of each calendar year — any supporting data, including raw data, for the estimate referred to in subparagraph 10(a)(i), whether or not the estimate has changed;

(b) the information referred to in paragraphs 10(b) to (c);

(c) a summary of the results of any biological monitoring studies conducted after June 6, 2002;

(d) if the study referred to in paragraph 9(1)(e) is required,

(i) the month in which the study will start, and

(ii) a description of how the study will be conducted that includes any field and laboratory methodologies that will be used to determine the cause of the effect; and

(e) if the cause of an effect on the fish population, on fish tissue from mercury or on the benthic invertebrate community is known, the cause of the effect and any supporting data, including raw data.

Conduct of Subsequent Biological Monitoring Studies

14 (1) Subject to subsection (2), the subsequent biological monitoring studies shall be conducted in accordance with the study design submitted under section 13.

SECTION 2**Études de suivi biologique subséquentes****Plans d'étude subséquents**

13 (1) Tout plan d'étude de suivi biologique subséquent est présenté au ministre de l'Environnement :

a) au moins six mois avant le début des études de suivi biologique visées dans ce plan d'étude;

b) si aucune étude de suivi biologique n'est exigée, au plus douze mois après la date à laquelle le rapport d'interprétation précédent devait être présenté ou aurait dû être présenté si ce n'était l'application du paragraphe 16(3).

(2) Tout plan d'étude de suivi biologique subséquent comporte :

a) un résumé des renseignements visés à l'alinéa 10a) et une description de toute modification à ces renseignements apportée depuis la présentation du dernier plan d'étude ainsi que, à l'égard de toute année civile, toute donnée justificative à l'appui de l'estimation visée au sous-alinéa 10a)(i), y compris les données brutes, que cette estimation ait changé ou non;

b) les renseignements visés aux alinéas 10b) à c);

c) un résumé des résultats de toute étude de suivi biologique effectuée depuis le 6 juin 2002;

d) si une étude visée à l'alinéa 9(1)e) est requise :

(i) le mois pendant lequel l'étude débutera,

(ii) une description de la façon dont l'étude sera effectuée, y compris toute méthode sur le terrain et en laboratoire, pour établir la cause de l'effet;

e) si la cause d'un effet sur la population de poissons, d'un effet du mercure sur les tissus de poissons ou d'un effet sur la communauté d'invertébrés benthiques est connue, la cause de l'effet ainsi que toute donnée justificative à l'appui, y compris les données brutes.

Déroulement des études de suivi biologique subséquentes

14 (1) Toute étude de suivi biologique subséquente est effectuée conformément au plan d'étude présenté en application de l'article 13.

(2) If the owner or operator is unable to follow the study design due to circumstances beyond their control, the owner or operator shall inform the Minister of the Environment without delay of those circumstances and the changes that are made to the study.

Content of Subsequent Interpretative Reports

15 Subject to subsection 16(3), each subsequent study design shall be followed by a subsequent interpretative report that includes

(a) for a study referred to in paragraphs 9(1)(a) to (d), the information referred to in paragraphs 12(1)(a) to (n) and (p) to (r);

(b) a summary of the results of effluent characterization, sublethal toxicity testing and water quality monitoring reported under paragraph 8(e) after the day on which the previous interpretative report was required to be submitted or would have been required to be submitted but for the application of subsection 16(3); and

(c) if the study design includes the description required under paragraph 13(2)(d),

(i) the cause of the effect, if determined, and any supporting data, including raw data, or

(ii) if the cause of the effect was not determined, an explanation of why and a description of any steps that need to be taken in the next study to determine that cause.

Submission of Subsequent Interpretative Reports

16 (1) Subject to subsection (2), each subsequent interpretative report shall be submitted to the Minister of the Environment not later than 36 months after the day on which the previous interpretative report was required to be submitted or would have been required to be submitted but for the application of subsection 16(3).

(2) The interpretative report following a resumption of effluent discharge referred to in subsection 17(2) shall be submitted not later than 36 months after the day on which effluent discharge resumes.

(3) An interpretative report is not required in respect of a 36-month period if no biological monitoring studies are required in respect of that period.

Cessation of Discharge

17 (1) The owner or operator of a mine that has ceased discharging effluent for a period of at least 36 months is

(2) Toutefois, si le propriétaire ou l'exploitant est incapable de suivre le plan d'étude pour des raisons indépendantes de sa volonté, il en avise sans délai le ministre de l'Environnement et l'informe des modifications à apporter aux modalités du déroulement de l'étude.

Contenu des rapports d'interprétation subséquents

15 Sous réserve du paragraphe 16(3), tout plan d'étude subséquent est suivi d'un rapport d'interprétation subséquent qui comporte :

a) dans le cas des études visées aux alinéas 9(1)a) à d), les renseignements visés aux alinéas 12(1)a) à n) et p) à r);

b) un résumé des résultats de la caractérisation de l'effluent, des essais de toxicité sublétales et du suivi de la qualité de l'eau visés à l'alinéa 8e) à partir de la date à laquelle le rapport d'interprétation précédent devait être présenté ou aurait dû être présenté si ce n'était l'application du paragraphe 16(3);

c) si le plan d'étude comprend une description exigée par l'alinéa 13(2)d) :

(i) la cause de l'effet, si elle a été déterminée, ainsi que toutes données justificatives à l'appui, y compris les données brutes,

(ii) si la cause n'a pas été déterminée, les raisons de l'échec ainsi que les mesures nécessaires pour déterminer cette cause lors de la prochaine étude.

Présentation des rapports d'interprétation subséquents

16 (1) Tout rapport d'interprétation subséquent est présenté au ministre de l'Environnement au plus tard trente-six mois après la date à laquelle le rapport d'interprétation précédent devait être présenté ou aurait dû être présenté si ce n'était l'application du paragraphe 16(3).

(2) Toutefois, le rapport d'interprétation suivant la reprise du rejet d'effluents visée au paragraphe 17(2) est présenté au plus tard trente-six mois après la date de cette reprise.

(3) Aucun rapport d'interprétation n'est exigé à l'égard d'une période de trente-six mois à l'égard de laquelle aucune étude de suivi biologique n'est exigée.

Cessation du rejet d'effluent

17 (1) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine dont les rejets d'effluent ont cessé pour une période d'au moins

not required to conduct environmental effects monitoring studies so long as the period of cessation continues.

(2) The requirement to conduct environmental effects monitoring studies shall resume, as the case may be, on

(a) the day on which effluent discharge resumes; or

(b) the day on which a notice referred to in paragraph 32(1)(a) of these Regulations is received by the Minister of the Environment.

(3) The owner or operator shall notify the Minister of the Environment in writing without delay

(a) when the period of cessation begins; and

(b) when the mine resumes effluent discharge.

(4) Any biological monitoring study that began before the end of the 36-month period shall be completed and followed by an interpretative report in accordance with section 15.

DIVISION 3

Final Studies

General

18 (1) If an owner or operator of a mine has provided a notice referred to in paragraph 32(1)(a) of these Regulations to the Minister of the Environment, the owner or operator shall

(a) if the notice is received before biological monitoring studies have started, conduct the biological monitoring studies and submit any interpretative report that is required in respect of those studies; and

(b) if the notice is received after biological monitoring studies have started, in addition to submitting any interpretative report that is required in respect of those studies, submit a final study design in accordance with subsection (2), conduct final biological monitoring studies in accordance with section 19 and submit a final interpretative report in accordance with section 20.

(2) The final study design shall be submitted to the Minister of the Environment not later than six months after the day on which the notice referred to in paragraph 32(1)(a) of these Regulations is received. It shall include the information required under subsection 13(2).

trente-six mois n'a pas l'obligation de mener des études de suivi des effets sur l'environnement tant que l'absence de rejets se poursuit.

(2) L'obligation de mener des études de suivi des effets sur l'environnement reprend, selon le cas :

a) à la date de reprise du rejet d'effluents;

b) à la date à laquelle l'avis visé à l'alinéa 32(1)a) du présent règlement est reçu par le ministre de l'Environnement.

(3) Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine avise le ministre de l'Environnement par écrit sans délai :

a) au début de la période d'absence de rejet d'effluents;

b) à la reprise du rejet d'effluents.

(4) Toute étude de suivi biologique débutée avant la fin de la période de trente-six mois est complétée et suivie d'un rapport d'interprétation conformément à l'article 15.

SECTION 3

Études finales

Généralités

18 (1) S'il a présenté au ministre de l'Environnement un avis visé à l'alinéa 32(1)a) du présent règlement, le propriétaire ou l'exploitant d'une mine :

a) dans le cas où l'avis est reçu avant le début des études de suivi biologique, effectue les études de suivi biologique et présente tout rapport d'interprétation requis à l'égard de ces études;

b) dans le cas où l'avis est reçu après le début des études de suivi biologique, en plus d'effectuer les études de suivi biologique et de présenter tout rapport d'interprétation exigé à l'égard de ces études, présente un plan d'étude final conformément au paragraphe (2), effectue une étude de suivi biologique finale conformément à l'article 19 et présente un rapport d'interprétation final conformément à l'article 20.

(2) Le plan d'étude final est présenté au ministre de l'Environnement au plus tard six mois après la date de réception de l'avis visé à l'alinéa 32(1)a) du présent règlement et comporte les renseignements exigés par le paragraphe 13(2).

Conduct of Final Biological Monitoring Studies

19 (1) Subject to subsection (2), the final biological monitoring studies shall be conducted in accordance with the study design submitted under subsection 18(2) not earlier than six months after the day on which the final study design has been submitted.

(2) If the owner or operator is unable to follow the study design due to circumstances beyond their control, the owner or operator shall inform the Minister of the Environment without delay of those circumstances and the changes that are made to the study.

Content of Final Interpretative Report

20 The final interpretative report shall be submitted to the Minister of the Environment not later than three years after the day on which the notice referred to in paragraph 32(1)(a) of these Regulations is received and shall include the information referred to in paragraphs 15(a) to (c).

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(This statement is not part of the Regulations.)

Executive summary

Issues: Reported results and analysis from data collected under the *Metal Mining Effluent Regulations* (the MMER) indicate a reduction of effluent that is acutely lethal to fish since the regulations were established in 2002 and a high level of industry compliance with regulatory limits. Despite this reduction, this data also indicates the presence of effects on fish and fish habitat from metal mining effluent (e.g. statistical differences in fish liver size or rates of reproduction). In addition, the diamond mining sector, which generates effluent containing deleterious substances, was not covered by the MMER.

Description: The *Regulations Amending the Metal Mining Effluent Regulations* (the Amendments) strengthen effluent quality standards, improve the efficiency of environmental effects monitoring (EEM) without compromising environmental protection, and make

Déroulement des études de suivi biologique finales

19 (1) Les études de suivi biologique finales sont effectuées conformément au plan d'étude présenté en application du paragraphe 18(2), au plus tôt six mois après la date de présentation du plan d'étude final.

(2) Toutefois, si le propriétaire ou l'exploitant est incapable de suivre le plan d'étude pour des raisons indépendantes de sa volonté, il en avise sans délai le ministre de l'Environnement et l'informe des modifications à apporter aux modalités du déroulement de l'étude.

Contenu du rapport d'interprétation final

20 Le rapport d'interprétation final est présenté au ministre de l'Environnement au plus tard trois ans après la date de réception de l'avis visé à l'alinéa 32(1)a) du présent règlement et comporte les renseignements visés aux alinéas 15a) à c).

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(Ce résumé ne fait pas partie du Règlement.)

Résumé

Enjeux : Les conclusions tirées et l'analyse découlant des données recueillies conformément aux dispositions du Règlement sur les effluents des mines de métaux (REMM) révèlent une diminution des effluents à létalité aigüe pour le poisson depuis l'entrée en vigueur du Règlement en 2002 ainsi qu'un niveau élevé de conformité de l'industrie aux limites réglementaires. Malgré ces réductions, les données indiquent aussi la présence d'effets sur le poisson et leur habitat causés par les effluents des mines de métaux (par exemple des écarts statistiques dans la taille du foie du poisson ou les taux de reproduction). En outre, le secteur des mines de diamants, qui produit des effluents contenant des substances nocives, n'est pas compris dans le champ d'application du REMM.

Description : Le Règlement modifiant le Règlement sur les effluents des mines de métaux (les modifications) resserre les normes relatives à la qualité des effluents, accroît l'efficacité de l'étude de suivi des effets sur l'environnement (ESEE) sans compromettre la

diamond mines subject to the MMER.¹ The Amendments also change the long title of the MMER to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations*, hereafter referred to as the MDMER, and include changes to clarify the existing text.

Cost-benefit statement: The Amendments will reduce the amount of harmful substances entering receiving water from affected mines (e.g. arsenic, cyanide, and lead) which is expected to have a positive impact on fish and fish habitat. Improved EEM data collection will strengthen government oversight of affected mines effluent quality. In 2016 present value, the Amendments are expected to generate incremental costs of \$58.1 million to the metal and diamond mining sectors (industry) and the Government of Canada (the Government), and cost savings of \$9.5 million to the metal mining sector. A net incremental cost of \$48.6 million is expected for industry and the Government over the 2018 to 2027 time-frame of analysis.

“One-for-One” Rule and small business lens: The Amendments are considered an “IN” under the Government’s “One-for-One” Rule. For both metal and diamond mines, the net increase in annualized administrative costs is approximately \$3,937, or \$27 per mine (2012 Canadian dollars).² The small business lens does not apply to the Amendments as none of the existing metal or diamond mines are considered small businesses.

Domestic and international coordination and cooperation: The MMER established minimum national baseline mining effluent standards in 2002. The Amendments aim to improve these standards and align them with provincial and territorial standards, where possible. The Amendments establish a clear regulatory framework for diamond mines by making them subject to the regulation. The Amendments do not have an impact on any international agreement, obligation, or voluntary standard.

protection de l’environnement, et assujettit les mines de diamants au REMM¹. Conformément aux modifications le titre intégral du REMM serait remplacé par celui de *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* (REMMMD), et des changements seraient apportés pour clarifier le texte existant.

Énoncé des avantages et coûts : Les modifications vont réduire la quantité de substances nocives qui entre dans les eaux par les mines affectées (par exemple arsenic, cyanure et plomb) qui est prévu de diminuer les risques pour les poissons et leur habitat. L’amélioration de la collecte des données des ESEE va améliorer la surveillance du gouvernement des effluents des mines de métaux et de diamants affectées au Canada. En termes de valeur sur la base de l’année 2016, on s’attend à ce que les modifications entraînent des coûts additionnels de 58,1 millions de dollars pour les secteurs des mines de métaux et des mines de diamants (l’industrie), le gouvernement du Canada (le Gouvernement), ainsi que des économies de coûts de 9,5 millions de dollars pour le secteur des mines de métaux. On prévoit un coût différentiel net de 48,6 millions de dollars pour l’industrie et le Gouvernement au cours de la période d’analyse de 2018 à 2027.

Règle du « un pour un » et lentille des petites entreprises : Les modifications sont considérées comme étant un « AJOUT » aux termes de la règle du « un pour un » du Gouvernement. Tant pour les mines de diamants que les mines de métaux, l’augmentation nette des coûts administratifs annualisés serait approximativement de 3 937 \$, ou 27 \$ par mine (en dollars canadiens de 2012)². La lentille des petites entreprises ne s’applique pas aux modifications puisqu’aucune des mines de métaux ou des mines de diamants existantes ne sont considérées comme étant de petites entreprises.

Coordination et coopération à l’échelle nationale et internationale : En 2002, le REMM a établi des normes de référence nationales minimales en ce qui a trait aux effluents des mines. Les modifications visent à améliorer ces normes et à les harmoniser avec les exigences provinciales et territoriales dans la mesure du possible. Les modifications instaurent un cadre réglementaire clair pour les mines de diamants, en les assujettissant au REMM. Les modifications n’ont pas d’incidence sur les accords internationaux ou les obligations ou normes d’application volontaire internationales.

¹ Environmental Effects Monitoring studies are required by the MMER to identify potential effects caused by effluent on fish, fish habitat and use by humans of fish.

² Administrative costs are presented on a per mine basis; some mining companies may own multiple mines impacted by the Amendments, in which case the costs per mining company would be aggregated.

¹ Des études de suivi des effets sur l’environnement sont exigées aux termes du REMM afin de déterminer les effets possibles des effluents sur les poissons et leur habitat et sur l’utilisation du poisson par les humains.

² Les coûts administratifs sont présentés par mine. Certaines sociétés minières peuvent posséder plusieurs mines qui seront touchées par les modifications; dans de tels cas, les coûts seront cumulés.

Background

Mining operations produce waste (e.g. effluent, tailings, and waste rock) that can contain harmful or "deleterious" substances. The *Fisheries Act*, under subsection 36(3), prohibits the deposit of deleterious substances in water frequented by fish (known as the "general prohibition") unless authorized by a regulation, such as the MMER.

The MMER authorizes the release of certain deleterious substances from metal mines into fish-frequented waters, provided that the concentration of these substances does not exceed the prescribed limits and the effluent is not acutely lethal to fish.³ Since the MMER were introduced in 2002, reported results have shown that the metal mining sector has maintained over 95% compliance with prescribed limits and that over 95% of effluent from the sector is not acutely lethal to fish.

The MMER also include provisions for the authorization of mine waste disposal in fish-frequented waters for the purposes of a tailings impoundment area. This authorization requires that these water bodies be added, by the Governor in Council, to Schedule 2: Tailings Impoundment Areas (Schedule 2) of the MMER. Also prescribed are performance measurement and evaluation requirements for EEM, which include effluent and receiving water quality monitoring and biological monitoring studies (e.g. fish population studies and benthic invertebrate community studies). The MMER also require that effluent that contains deleterious substances be released through a final discharge point, which enables the owner of a mine to exercise control over and monitor the quality of the effluent to ensure that it meets the conditions of deposit. There are approximately 130 metal mines in Canada subject to the MMER,⁴ and 36 bodies of water listed on Schedule 2 as of October 25, 2017.

Since 2002, the Department of the Environment (the Department) has conducted national assessments of EEM data. These assessments have shown environmental effects around some mines. For example, the 2015 assessment found that 62 of the 130 regulated metal mines had

Contexte

Les activités d'exploitation minière produisent des déchets (par exemple des effluents, des résidus miniers, des stériles) qui peuvent renfermer des substances nuisibles ou « nocives ». Le paragraphe 36(3) de la *Loi sur les pêches* interdit le rejet de toute substance nocive dans des eaux où vivent des poissons (il s'agit de l'« interdiction générale ») à moins qu'un règlement, par exemple le REMM, le permette.

Le REMM autorise le rejet de certaines substances nocives provenant des mines métaux dans les plans d'eau où vivent des poissons, sous réserve que les concentrations de ces substances ne dépassent pas les limites prescrites et que l'effluent ne présente pas de létalité aiguë pour les poissons³. Depuis l'entrée en vigueur du REMM en 2002, les résultats présentés ont montré que le secteur des mines de métaux s'est conformé aux limites prescrites plus de 95 % du temps et que, plus de 95 % du temps, les effluents provenant de ce secteur ne présentent pas de létalité aiguë pour le poisson.

Le REMM comprend également des dispositions autorisant les mines de métaux à rejeter des résidus miniers dans des eaux où vivent des poissons si ces eaux font partie d'une aire de décharge de résidus miniers. Cette autorisation exige que ces plans d'eau soient inscrits par le gouverneur en conseil à l'Annexe 2 : Dépôts de résidus miniers (l'annexe 2) du REMM. De plus, des exigences de mesure du rendement et d'évaluation s'appliquent aux ESEE, lesquelles comprennent des études de suivi de la qualité de l'effluent et des eaux réceptrices et des études de suivi biologique (par exemple des études sur les populations de poissons et sur la communauté d'invertébrés benthiques). Le REMM exige également que l'effluent soit rejeté des points de rejets finaux, ce qui permettra au propriétaire d'une mine de contrôler et de surveiller la qualité de l'effluent pour assurer que les conditions de rejet satisfont les exigences réglementaires. Environ 130 mines de métaux au Canada sont assujetties au REMM⁴, et, en date du 25 octobre 2017, 36 plans d'eau figuraient à l'annexe 2.

Depuis 2002, le ministère de l'Environnement (le Ministère) a réalisé des évaluations nationales des données des ESEE. Ces évaluations ont révélé la présence d'effets sur l'environnement dans les environs de certaines mines. L'évaluation menée en 2015 a indiqué que des effets sur

³ Acutely lethal effluent means an effluent at 100% concentration that kills more than 50% of the rainbow trout subjected to it over a 96-hour period when tested in accordance with the acute lethality test. The Amendments add additional requirements relating to acute lethality.

⁴ A mine is subject to the regulation if it meets the application criteria set out in section 2 of the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations*.

³ Un effluent à létalité aiguë est un effluent en une concentration de 100 % qui, au cours de l'essai de détermination de la létalité aiguë, tue plus de 50 % des truites arc-en-ciel qui y sont soumises durant une période de 96 heures. Les modifications comprennent des exigences supplémentaires concernant la létalité aiguë.

⁴ Une mine est assujettie à la réglementation si elle répond aux critères d'application indiqués à l'annexe 2 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux*.

confirmed effects⁵ on fish, fish habitat, and the use of fish by humans. One mine confirmed no effects while the other 67 metal mines had not yet confirmed effects. This assessment also indicates that effluent has affected the survival, growth, reproduction, liver size and condition of fish.⁶

The Canadian diamond mining sector has grown from one mine in 2002, when the MMER came into effect, to five mines by the end of 2017. Prior to the MDMER coming into force, this sector was subject to the general prohibition of the *Fisheries Act*, which prohibits the deposit of a deleterious substance into waters frequented by fish unless authorized by a regulation. While these mines are also subject to applicable provincial/territorial regulatory effluent standards, without a federal regulation authorizing these deposits, the diamond mining sector faces uncertainty regarding its compliance with the *Fisheries Act* general prohibition.

Issues

Reported results and analysis from data collected under the MMER indicate a reduction of effluent that is acutely lethal to fish since the regulations were established in 2002 and a high level of industry compliance with regulatory limits. Despite this reduction, this data also indicates the presence of effects on fish and fish habitat from metal mining effluent (e.g. statistical differences in fish liver size or rates of reproduction). In addition, the diamond mining sector, which generates effluent containing deleterious substances, was not covered by the MMER.

Objectives

The objectives of the Amendments are to reduce the risks of the negative effects of mines on fish and fish habitat, improve the efficiency of certain performance measurement and evaluation requirements, and provide regulatory clarity regarding releases of effluent to fish-frequented water bodies for diamond mines.

Description

The Amendments strengthen effluent quality standards with the goal of reducing risks to fish and fish habitat. The Amendments include adjustments to performance

les poissons et leur habitat ainsi que sur l'utilisation que les humains font des poissons étaient confirmés dans 62 des 130 mines de métaux assujetties à la réglementation. Dans une mine, on a confirmé l'absence d'effets⁵, tandis que les 67 autres mines de métaux n'avaient pas encore confirmé d'effets. L'évaluation indique également que les effluents ont eu des effets sur la survie, la croissance, la reproduction, la taille du foie et la « condition corporelle »⁶ des poissons.

L'exploitation des mines de diamants s'est accrue au Canada depuis l'entrée en vigueur du REMM en 2002, passant d'une seule mine à cinq mines à la fin de 2017. Avant que le REMMMD entre en vigueur, ce secteur était visé par l'interdiction générale de la *Loi sur les pêches*, ce qui interdit le rejet d'effluents avec des substances nocives sans l'autorisation d'une réglementation. Tandis que ces mines sont également soumises aux réglementation provinciale ou territoriale pertinentes, sans une réglementation fédérale autorisant ces rejets, le secteur d'exploitation de diamants est confronté à l'incertitude en regard de sa conformité aux mesures de l'interdiction générale de la *Loi sur les pêches*.

Enjeux

Les conclusions et l'analyse tirées des données recueillies dans le cadre du REMM indiquent une diminution des effluents qui présentent une létalité aiguë pour les poissons en raison de l'entrée en vigueur de la réglementation en 2002 et du niveau élevé de conformité de l'industrie aux limites réglementaires. Malgré ces réductions, ces données indiquent aussi la présence d'effets sur les poissons et leur habitat causés par les effluents des mines de métaux (par exemple des écarts statistiques dans la taille du foie du poisson ou les taux de reproduction). En outre, le secteur des mines de diamants n'est pas couvert par le REMM.

Objectifs

Les modifications ont pour objectifs de réduire les risques d'effets négatifs des mines sur les poissons et leur habitat, d'améliorer l'efficacité de certaines exigences en matière de mesure du rendement et d'évaluation, et de clarifier la réglementation en ce qui concerne les rejets d'effluent provenant des mines de diamants dans des plans d'eau où vivent les poissons.

Description

Les modifications resserrent les normes relatives à la qualité des effluents dans le but de réduire les risques pour les poissons et leur habitat. Ainsi, des changements sont

⁵ An "effect" is defined as a statistical difference between data collected from an area exposed to mine effluent and data collected from a reference area that is not exposed to mine effluent.

⁶ The "condition of fish" is determined based on a calculation that associates the fish's weight and length.

⁵ Un « effet » est une différence statistique entre les données obtenues d'une zone exposée à l'effluent d'une mine et les données obtenues dans une zone non exposée à l'effluent d'une mine.

⁶ La « condition corporelle » est basée sur le rapport entre le poids corporel du poisson et sa longueur.

measurement and evaluation requirements to improve the efficiency of EEM, without compromising environmental protection. The Amendments also make diamond mines subject to the MMER and include changes that clarify the existing text. The title of the MMER is changed to the *Metal and Diamond Mining Effluent Regulations* (MDMER).

The majority of the Amendments come into force on June 1, 2018. Several provisions, such as the changes to the concentration limits for the prescribed deleterious substances, the addition of un-ionized ammonia to the list of prescribed deleterious substances, and the requirement that effluent not be acutely lethal to *Daphnia magna* come into force three years later, on June 1, 2021.

Authorized limits of prescribed deleterious substances

Beginning on June 1, 2021, the Amendments establish more stringent limits for existing metal mines on arsenic, cyanide, and lead as well as add new limits for un-ionized ammonia. For these mines, the Amendments do not change the limits for copper, nickel, zinc, total suspended solids, or Radium-226. For new mines that become subject to the MDMER on June 1, 2021, or recognized closed mines that reopen after this date, the Amendments impose more stringent limits for arsenic, copper, cyanide, lead, nickel, and zinc, as well as introduce limits for un-ionized ammonia.

Non-acute lethality requirements

On June 1, 2021, the Amendments require that mine effluent not be acutely lethal to *Daphnia magna* for mines to maintain their authority to deposit. *Daphnia magna* is a small aquatic crustacean that is a food source for many fish and is sensitive to different substances than rainbow trout, which is already used to determine acute lethality in the MMER. An effluent is considered acutely lethal to *Daphnia magna* if the effluent at 100% concentration kills more than 50% of the *Daphnia magna* subjected to the effluent over a 48-hour period. The Amendments provide flexibility, so that a first acute lethality failure for *Daphnia magna* would not result in a loss of the authority to deposit, while subsequent failures would.

The Amendments also allow for the use of a marine species, the threespine stickleback, to test for acute lethality as an alternative to rainbow trout when saline effluent is being released into marine environments. The Amendments incorporate by reference *Biological Test Method: Reference Method for Determining Acute Lethality Using*

apportés aux exigences sur la mesure du rendement et l'évaluation afin d'accroître l'efficacité de l'ESEE sans compromettre la protection de l'environnement. En plus d'assujettir les mines de diamants au REMM, les modifications comportent des changements qui clarifient le texte existant. Le titre du REMM est aussi remplacé par celui de *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* (REMMMD).

La plupart des modifications entreront en vigueur le 1^{er} juin 2018. Plusieurs modifications, incluant les changements aux limites de concentration des substances nocives prescrites, l'ajout de l'ammoniac non ionisé à la liste des substances nocives prescrites, et l'exigence que l'effluent ne présente pas de létalité aiguë pour *Daphnia magna*, entreront en vigueur trois ans après, soit le 1^{er} juin 2021.

Limites autorisées pour les substances nocives prescrites

À compter du 1^{er} juin 2021, les modifications imposeront aux mines de métaux existantes des limites plus strictes pour le rejet d'arsenic, de cyanure et de plomb ainsi que de nouvelles limites pour l'ammoniac non ionisé. Pour ces mines, aucun changement n'est apporté aux limites pour le cuivre, le nickel, le zinc, le total des solides en suspension, ou le radium 226. Pour les nouvelles mines assujetties au REMMMD le 1^{er} juin 2021, ou les mines fermées reconnues qui sont rouvertes après cette date, les modifications imposent des limites plus strictes pour l'arsenic, le cuivre, le cyanure, le plomb, le nickel, et le zinc, et de nouvelles limites pour l'ammoniac non ionisé.

Exigences de létalité non aiguë

À compter du 1^{er} juin 2021, les modifications exigeront que les effluents des mines ne présentent pas de létalité aiguë pour *Daphnia magna*, si les mines souhaitent conserver l'autorisation de rejeter leurs effluents. *Daphnia magna* est un petit crustacé aquatique et une source de nourriture pour de nombreux poissons et il est sensible à des substances autres que celles auxquelles la truite arc-en-ciel est sensible, espèce déjà utilisée dans le REMM pour déterminer la létalité aiguë. Un effluent est considéré comme étant de létalité aiguë pour *Daphnia magna* si cet effluent, en une concentration de 100 %, tue plus de 50 % des *Daphnia magna* qui y sont soumises pendant 48 heures. Les modifications intègrent des mesures d'assouplissement à la réglementation. Ainsi, un premier cas de létalité aiguë de *Daphnia magna* n'entraînerait aucune annulation de l'autorisation de dépôt; cependant, toute récidive annulerait cette autorisation.

Les modifications permettent aussi l'utilisation de l'épinoche à trois épines, une espèce marine, pour vérifier la létalité aiguë, en remplacement de la truite arc-en-ciel, lorsque des effluents salins sont rejetés dans un environnement marin. Les modifications incorporent par renvoi « La méthode d'essai biologique : Méthode de référence

Threespine Stickleback. Mines that meet this scenario would not be required to test for *Daphnia magna*, as it is a fresh-water species. A test method is under development for a marine species alternative to *Daphnia magna*.

Environmental effects monitoring requirements

Several of the amendments will improve the efficiency of the EEM performance measurement and evaluation requirements, without compromising environmental protection.

The Amendments strengthen the MMER's performance measurement and evaluation requirements by adding a fish tissue study for selenium, as well as new substances to be monitored (i.e. chloride, chromium, cobalt, sulphate, thallium, uranium, phosphorus, and manganese). The Amendments also focus sub lethal toxicity testing on the most sensitive test species, while increasing testing frequency for improved data. In addition, the Amendments focus biological monitoring studies on aquatic communities facing situations of higher risk for environmental effects. The mercury in fish tissue threshold⁷ is also amended to reduce the number of studies required in situations with low risk of effect on fish tissue.

The Amendments add conditions allowing mines with effluent presenting lower risks of having effects on fish and fish habitat to be exempt from some biological monitoring requirements.

Under the MMER, metal mines were required to conduct a magnitude and geographic extent (M&E) study when their previous two biological monitoring studies showed an effect on fish, fish habitat, or the use of fish by humans. The M&E study was required before conducting a study to determine the cause of each confirmed effect. The Amendments remove the requirement for mines to conduct M&E studies, allowing mines to progress more quickly into determining the cause of their confirmed effects.

pour la détermination de la létalité aiguë à l'aide de l'épinoche à trois épines ». Les mines qui répondent à ce scénario ne seraient pas tenues de faire d'essai pour *Daphnia magna*, parce que *Daphnia magna* est une espèce d'eau douce. Une méthode d'essai pour une espèce marine comme remplacement de *Daphnia magna* est en cours d'élaboration.

Exigences relatives aux études de suivi des effets sur l'environnement

Plusieurs des modifications vont améliorer l'efficacité des exigences en matière de mesure et d'évaluation du rendement des ESEE sans compromettre la protection de l'environnement.

Les modifications resserrent les exigences de mesure et d'évaluation du rendement du REMM grâce à l'ajout d'une analyse des tissus de poissons pour y détecter la présence de sélénium ainsi que l'ajout du suivi de nouvelles substances (c'est-à-dire le chlorure, le chrome, le cobalt, le sulfate, le thallium, l'uranium, le phosphore et le manganèse). En outre, les modifications font en sorte que les analyses de toxicité sublétales ciblent les espèces expérimentales les plus sensibles, et que la fréquence des analyses est augmentée pour obtenir de meilleures données. Les modifications prévoient aussi d'axer les études de suivi biologique sur les communautés aquatiques confrontées à des situations plus à risque d'entraîner des effets sur l'environnement. Le seuil du taux de mercure dans les tissus des poissons⁷ est également modifié pour réduire le nombre d'études nécessaires dans les cas où le risque d'effets sur les tissus des poissons est faible.

Les modifications définissent des conditions permettant aux mines dont les effluents présentent moins de risque de nuire aux poissons et à leur habitat d'être exemptées de l'obligation d'effectuer certains suivis biologiques.

En vertu du REMM, les mines de métaux étaient obligées de mener des études pour déterminer l'ampleur et la portée géographique des effets, lorsque les résultats des deux dernières études de suivi biologique indiquaient un effet sur les poissons, leur habitat ou l'utilisation du poisson par l'homme. Une étude sur l'ampleur et la portée géographique était exigée avant de mener une étude visant à déterminer la cause de chaque effet confirmé. Les modifications suppriment l'exigence qui oblige les mines à mener des études d'ampleur et d'étendue géographique. Ainsi, les mines peuvent déterminer plus rapidement la cause des effets confirmés découlant de leurs activités.

⁷ The MMER require that the owner or operator of a mine conduct a mercury in fish tissue study when the concentration of mercury in effluent is equal to or greater than a threshold of 0.10 µ/L. The Amendments change this threshold to an annual mean.

⁷ Le REMM exige que le propriétaire ou l'exploitant d'une mine réalise une analyse des tissus de poisson lorsque la concentration de mercure dans l'effluent est égale ou supérieure au seuil de 0,10 µ/L. Les modifications remplacent ce seuil par une moyenne annuelle.

Expansion of the scope of the MMER to diamond mines

Beginning on June 1, 2018, the Amendments expand the MMER to cover the diamond mining industry. All of the provisions applicable to metal mines also apply to diamond mines, including provisions that allow for the use of fish-frequented waters for tailings impoundment areas (i.e. Schedule 2). The Department is assessing waterbodies used for mine waste to determine if a Schedule 2 listing would be required to be in compliance with the MDMER.

Prior to the MDMER coming into force, this sector has been subject to the general prohibition of the *Fisheries Act*, while also being subject to applicable provincial/territorial regulatory effluent standards. Without a federal regulation authorizing these deposits, the diamond mining sector faces uncertainty regarding its compliance with the *Fisheries Act* general prohibition. Expanding the scope of the MMER to diamond mines provides regulatory clarity.

Regulatory and non-regulatory options considered

The Department regulates effluent discharges from metal mines under the MMER. It considered maintaining this regulatory business as usual scenario or updating the regulatory requirements as defined in the Amendments. A non-regulatory approach could not be considered, as the *Fisheries Act* does not allow for non-regulatory instruments to authorize the deposit of deleterious substances.

Business as usual scenario

The business as usual scenario (hereinafter referred to as "BAU") approach assumes no changes to the MMER. This approach was rejected since governments, industry, and other stakeholders recognize that the MMER require updating and strengthening. Under this approach, the Department would miss an opportunity to tighten effluent concentration limits, and improve the monitoring and management of metal and diamond mining effluent discharged into fish-frequented waters. Diamond mines would face continued regulatory uncertainty vis-à-vis effluent discharged to fish-frequented waters while subject to a mix of provincial and territorial permits.

Ajout des mines de diamants au champ d'application du REMM

Dès le 1^{er} juin 2018, les modifications élargiront la portée du REMM pour qu'il s'applique aussi à l'industrie des mines de diamants. Toutes les dispositions qui s'appliquent aux mines de métaux s'appliqueront aussi aux mines de diamants, y compris les dispositions permettant à l'exploitant d'utiliser les eaux où vivent les poissons comme aires de décharge des résidus (c'est-à-dire l'annexe 2). Le Ministère évalue des cours d'eau pour établir s'il qualifie pour un ajout à l'annexe 2 pour être conforme avec les obligations du REMMMD.

Avant que le REMMMD entre en vigueur, ce secteur était visé par l'interdiction générale de la *Loi sur les pêches*, tandis que ces mines sont également soumises aux réglementations provinciales ou territoriales pertinentes aux normes en matière d'effluents. Sans une réglementation fédérale autorisant ces rejets, le secteur d'exploitation de diamants est confronté à l'incertitude en regard de sa conformité aux mesures de l'interdiction générale de la *Loi sur les pêches*.

Options réglementaires et non réglementaires considérées

Le Ministère réglemente les rejets d'effluent des mines de métaux en vertu du REMM. Il a envisagé de maintenir le scénario de base quant aux activités de réglementation ou de mettre à jour les exigences réglementaires selon les modifications. Or, une approche non réglementaire ne pouvait pas être envisagée puisque la *Loi sur les pêches* ne permet pas le recours à des instruments non réglementaires pour autoriser le rejet de substances nocives.

Scénario de base

Le scénario de base suppose que rien ne change au REMM. Cette approche a été rejetée, car les gouvernements, l'industrie ainsi que d'autres intervenants reconnaissent qu'il faut mettre à jour et renforcer le REMM. Selon cette approche, le Ministère raterait une occasion de resserrer les limites de concentration des substances nocives et d'améliorer la surveillance et la gestion des effluents des mines de métaux et de diamants qui sont rejetés dans les eaux où vivent des poissons. Les mines de diamants demeureraient sujettes à un manque de clarté réglementaire à l'égard des effluents rejetés dans les eaux où vivent des poissons; elles continueraient de devoir obtenir un éventail de permis provinciaux et territoriaux.

Regulatory approach under the Fisheries Act

The Amendments build on the existing regulatory approach, which sets national minimum standards for effluent quality for metal mining sectors, while providing a science-based method for assessing effects on fish and fish habitat through the collection of EEM data.

Adherence to more stringent limits for the prescribed deleterious substances is expected to result in reduced concentrations of these deleterious substances discharged to surface waters in Canada. The Amendments also provide diamond mines with regulatory clarity and provisions for tailings impoundment areas in fish-frequented waters. As a result, the Department took a regulatory approach under the *Fisheries Act*.

Benefits and costs

Compliance with the amended effluent limits is expected to reduce the amount of harmful substances entering receiving waters from mines. It is anticipated that this will have positive impacts for fish and fish habitat. Improved EEM data collection will strengthen government oversight of effluent quality.

There will be new costs for diamond mines subject to the Amendments, and additional costs to the metal mining sector. It is expected, however, that changes to EEM requirements will generate cost savings (benefits) for metal mines, including focussing monitoring efforts on situations of higher risk of threats to fish and fish habitat.

The costs and benefits of the Amendments were assessed in accordance with the Canadian Cost-Benefit Analysis Guide published by the Treasury Board of Canada Secretariat (TBS). The expected impacts of the Amendments are presented in the logic model (Figure 1) below.

Réglementation en vertu de la Loi sur les pêches

Les modifications s'appuient sur l'approche réglementaire actuelle qui établit des normes minimales nationales pour la qualité des effluents du secteur des mines de métaux, tout en fournissant une méthode scientifique qui fait appel aux données des ESEE pour évaluer les effets de ces effluents sur les poissons et leur habitat.

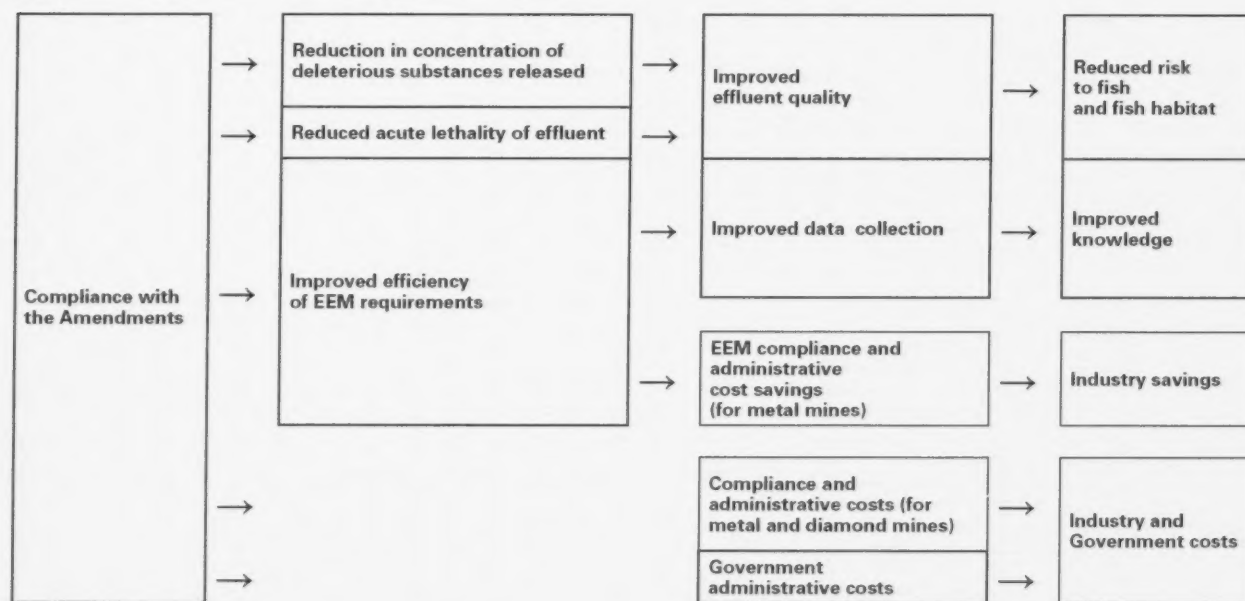
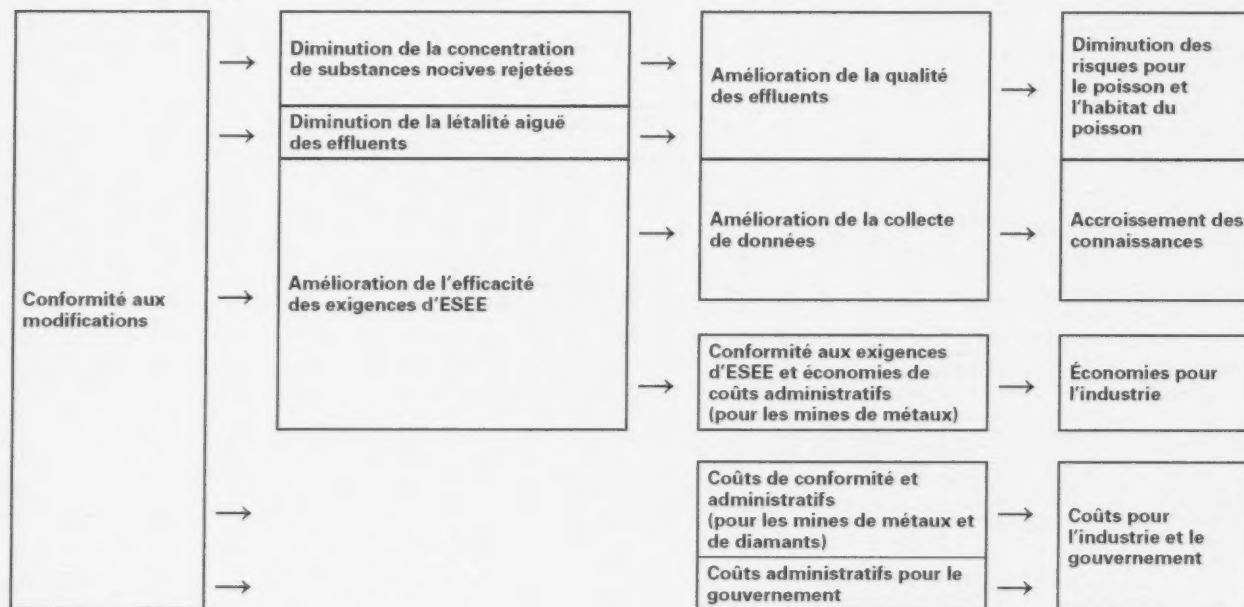
L'obligation de se conformer à des limites plus strictes quant à la concentration des substances nocives prescrites devrait faire diminuer la concentration des substances nocives rejetées dans les eaux de surface au Canada. De plus, les modifications clarifient la réglementation pour les mines de diamants et les dispositions régissant les aires de décharge des résidus dans les eaux où vivent des poissons. Par conséquent, le Ministère a choisi une approche réglementaire qui s'appuie sur la *Loi sur les pêches*.

Avantages et coûts

La conformité aux limites modifiées sur les effluents devrait réduire la quantité de substances minières nocives qui pénètrent dans les eaux réceptrices. Il est prévu que cette mesure sera avantageuse pour les poissons et leur habitat. Des données plus complètes tirées des ESEE permettront au gouvernement d'améliorer la surveillance de la qualité des effluents.

En raison des modifications, les mines de diamants tout comme le secteur des mines de métaux devront assumer de nouvelles dépenses. Cependant, on s'attend à ce que les changements apportés aux exigences de l'ESEE génèrent des économies (avantages) pour le secteur des mines de métaux, en plus d'axer les travaux de surveillance sur les situations susceptibles de poser des risques sur les poissons et leur habitat.

Les coûts et les avantages des modifications proposées ont été évalués conformément au Guide d'analyse coûts-avantages pour le Canada, publié par le Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT). Les répercussions attendues des modifications proposées sont présentées dans le modèle logique (figure 1) ci-dessous.

Figure 1: Logic model for the analysis of the Amendments**Figure 1 :** Modèle logique de l'analyse des modifications

The analysis of the incremental costs and benefits was conducted comparing the BAU and regulatory scenarios. For metal mines, the BAU scenario assumes that mines are compliant with the MMR prior to the Amendments, while the regulatory scenario assumes that mines are compliant with the MDMR. For diamond mines, the BAU scenario assumes that mines are subject to the general prohibition of the *Fisheries Act*, and to provincial or

L'analyse des coûts et des avantages différentiels a été menée en comparant les scénarios de référence et de réglementation. Dans le cas des mines de métaux, le scénario de base suppose que les mines respectent le REMM tel qu'il était avant les modifications, tandis que le scénario de réglementation prévoit qu'elles respectent le REMMD. Pour les mines de diamants, le scénario de base signifie que les mines sont visées par l'interdiction

territorial requirements, while the regulatory scenario assumes that mines are compliant with the MDMER.

The Amendments will be phased in, with some changes coming into force on June 1, 2018, and the rest on June 1, 2021. The analytical time frame begins in the first year of regulatory implementation, 2018, and runs through to 2027. The Department considers the 10-year time frame to be sufficient for analyzing the impacts of the Amendments.

Based on an analysis of historical data, it is expected that 25 metal mines that are subject to the MDMER at the coming into force of the Amendments will be required to make changes to their treatment methods to comply with the Amendments. These include 8 mines affected by the more stringent concentration limits for the prescribed deleterious substances (i.e. arsenic, cyanide, and un-ionized ammonia) and 19 mines impacted by the new *Daphnia magna* requirements. Some mines may be impacted by both the more stringent concentration limits and the new *Daphnia magna* requirements. Consequently, the Amendments are expected to generate environmental benefits from these mines by improving their effluent quality. For the remaining mines, historical data indicate that they should be able to meet the provisions for all of the prescribed deleterious substances and *Daphnia magna* without making changes to their current treatment operations. It was also assumed that new mines would adopt the best technology available to treat effluent under the BAU scenario, and would therefore meet the provisions.

The environmental benefits of the Amendments could not be easily quantified due to the site-by-site level of information required to model the impacts, and the Departmental capacity needed to conduct such assessments. However, these environmental benefits exist and were assessed qualitatively, which is in accordance with Treasury Board Secretariat guidance for a proposal of this magnitude where data is not readily available.⁸

Unless stated differently, costs and cost savings are monetized in 2016 Canadian dollars and discounted at a 3% rate.⁹ The analysis includes growth rates for metal and diamond mines in Canada, based on historical trends.

⁸ For more information on the Treasury Board Secretariat guidelines and triage process, please see: <https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/services/federal-regulatory-management/guidelines-tools/triage-statement-form.html>.

⁹ A discounted value is the current worth of a future sum of money or stream of cash flow given a specified rate of return.

générale de la *Loi sur les pêches* et qu'elles satisfont aux exigences provinciales ou territoriales, alors que le scénario de réglementation prévoit qu'elles respectent le REMMMD.

Les modifications seront mises en œuvre progressivement : certains changements entreront en vigueur le 1^{er} juin 2018, et les autres, le 1^{er} juin 2021. La période d'analyse débute à la première année de mise en œuvre, en 2018, et se termine en 2027. Le Ministère estime que l'échéancier de 10 ans est suffisant pour analyser les répercussions des modifications.

On s'attend, d'après une analyse de données antérieures, à ce que 25 mines de métaux assujetties au REMM au moment de l'entrée en vigueur des modifications soient tenues d'apporter des changements à leurs méthodes de traitement afin de se conformer aux modifications. Ceci inclut 8 mines affectées par les limites plus strictes relatives à la concentration des substances nocives prescrites (c'est-à-dire l'arsenic, le cyanure, et l'ammoniac non ionisé) ainsi que 19 mines affectées par les nouvelles exigences concernant *Daphnia magna*. Certaines mines pourraient être affectées par les limites plus strictes ainsi que les exigences concernant *Daphnia magna*. Par conséquent, les modifications devraient faire en sorte que des avantages environnementaux soient générés par ces mines en raison de l'amélioration de la qualité des effluents. Pour ce qui est des autres mines, les données historiques indiquent qu'elles devraient être en mesure de respecter les dispositions pour toutes les substances nocives prescrites et pour *Daphnia magna* sans apporter de changements à leurs systèmes actuels de traitement. On a aussi présumé, dans le scénario de base, que les nouvelles mines adopteraient la meilleure technologie sur le marché pour traiter les effluents et que, par conséquent, elles respecteraient les dispositions.

Il n'est pas facile de quantifier les avantages des modifications sur le plan environnemental en raison de la quantité de données requises de chaque site pour modéliser les répercussions, et de la capacité ministérielle nécessaire pour effectuer les évaluations. Cependant, les avantages pour l'environnement sont réels et ont été évalués qualitativement, ce qui est en conformité avec la direction du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada pour une proposition de cette magnitude quand les données ne sont pas facilement accessibles.⁸

Sauf en cas d'indication contraire, les coûts et les économies de coûts sont quantifiés et exprimés, en dollars canadiens de 2016 et actualisés à un taux de 3 %. L'analyse tient compte de taux de croissance qui suivent les

⁸ Pour obtenir davantage de renseignements sur les lignes directrices et l'énoncé de triage du Conseil du trésor, voir : <https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-trésor/services/gestion-reglementation-federale/lignes-directrices-outils/formulaire-enonce-triage.html>

⁹ Une valeur actualisée est la valeur actuelle d'un montant d'argent ou d'une encaisse de l'avenir, avec un taux de rendement spécifique.

Metal mines subject to the MDMER are forecast to grow at an annual rate of 3%, while diamond mines subject to the MDMER are forecast to grow at an annual rate of 5%. It is estimated that in 2018, there will be 141 metal and 5 diamond mines, and by 2027, there will be 184 metal and 8 diamond mines. Mines subject to the MDMER also include mines that are closed, under care and maintenance, or under development.

Environmental and societal benefits

The amended effluent quality standards and the incorporation of diamond mines are expected to yield incremental environmental benefits. The changes to the EEM requirements will improve data collected by the Department, which will strengthen government oversight of effluent quality and reduce the risks to fish and fish habitat.

Effluent that contains deleterious substances and is being released into fish-frequented waterbodies may only be released through a final discharge point, so that it can be monitored to ensure compliance with the regulation and therefore safeguard fish and fish habitat. One diamond mine is expected to require the installation of infrastructure (such as a weir or dam) to release effluent through a final discharge point. A second mine may require similar infrastructure in order to comply with the MDMER.

Analytical framework for environmental benefits analysis

There are expected to be incremental environmental benefits resulting from more stringent concentration limits for arsenic, cyanide, and un-ionized ammonia; non-acute lethality requirements for *Daphnia magna*; and a reduced number of fish and benthic organisms required to be killed for EEM purposes.

Reduced concentrations of deleterious substances (e.g. arsenic, cyanide, and un-ionized ammonia) in mining effluent are expected to increase the quality and/or quantity of natural assets. These include land, water, air, biosphere and ecosystem, as well as organic and inorganic minerals. There are many benefits to Canadian society associated with the protection of a natural asset. These benefits are called ecological goods and services (EG&S), and are often assessed in a regulatory analysis using a total economic value (TEV) framework, which represents the range of all potential economic values to society derived from a natural asset. The TEV framework includes direct and indirect use values (e.g. fish, flood control), option value (i.e. the value of retaining the option of possible future uses associated with the asset), and non-use

tendances historiques pour les mines de métaux et de diamants au Canada. La croissance des mines de métaux visées par le REMMMD est prévue à un taux annuel de 3 % et celle des mines de diamants visées par le REMMMD, à un taux annuel de 5 %. Ainsi, on estime qu'en 2018, il y aura 141 mines de métaux et 5 mines de diamants, et, en 2027, 184 mines de métaux et 8 mines de diamants. Les mines assujetties au REMMMD incluent des mines qui sont fermées, qui font l'objet d'activités d'entretien et de maintenance, ou qui sont en cours de développement.

Avantages environnementaux et sociaux

Les normes modifiées sur la qualité des effluents devraient entraîner des avantages supplémentaires pour l'environnement. Les modifications à l'égard des exigences en matière d'ESEE, pour leur part, amélioreront la collecte de données par le Ministère, ce qui renforcera la surveillance gouvernementale de la qualité des effluents et réduit les risques sur les poissons et leur habitat.

Le rejet d'effluent contenant des substances nocives dans de l'eau réceptrices où vivent des poissons ne peut être versé qu'au moyen d'un point de rejet final, pour que le rejet d'effluent puisse être surveillé pour assurer la conformité à la réglementation. Ceci sauvegardera les poissons et leur habitat. C'est anticipé que se sera nécessaire pour une mine de diamants pour construire l'infrastructure (comme d'un barrage ou d'un déversoir) pour limiter le rejet d'effluent contenant des substances nocives à un point de rejet final. Une deuxième mine peut exiger de l'infrastructure similaire pour se conformer au REMMMD.

Cadre analytique pour l'analyse des avantages pour l'environnement

Des avantages supplémentaires pour l'environnement pourraient découler de limites de concentrations plus strictes pour l'arsenic, le cyanure et l'ammoniac non ionisé, d'exigences de létalité non aiguë pour le *Daphnia magna* ainsi que d'une réduction du nombre de poissons et d'organismes benthiques qui doivent être tués aux fins d'ESEE.

La réduction des concentrations de substances nocives (par exemple l'arsenic, le cyanure et l'ammoniac non ionisé) dans les effluents des mines pourrait améliorer la qualité de biens naturels ou en augmenter la quantité. Ceux-ci incluent les terres, l'eau, l'air, la biosphère et écosystème, ainsi que les matériaux organiques et inorganiques. La protection d'un bien naturel présente un grand nombre d'avantages pour la population canadienne. Ces avantages sont appelés biens et services écologiques (BSE) et sont souvent évalués dans une analyse réglementaire à l'aide d'un cadre de valeur économique totale (VET), lequel représente la gamme de toutes les valeurs économiques possibles pour la société qui découlent d'un bien naturel. Le cadre de VET comprend les valeurs d'usage directes et indirectes (par exemple les poissons, la

values (i.e. the value of knowing the asset exists). The TEV framework, as well as standard approaches to economic valuation of EG&S, have been recognized and accepted by the Supreme Court (*British Columbia v. Canadian Forest Products Ltd.*, 2004).

Figure 2 illustrates the effect pathway to assess the incremental benefits of the regulatory scenario as compared to the base case scenario from a societal perspective. Due to the absence of comprehensive site-specific biophysical data on the extent to which the Amendments will improve natural assets a quantitative analysis was not possible, therefore, natural assets and EG&S were described qualitatively.

The benefits analysis is organized according to the effect pathway. First, affected receiving waters were identified to determine the area of analysis. Next, natural assets in the area of analysis were identified, and biophysical changes to these assets that would be expected from the Amendments were qualitatively described. Finally, the primary EG&S flowing from these natural assets were identified and described. Economic values from literature were provided as an example to illustrate the potential economic value society would derive from improvements to these EG&S.

Figure 2: Effect pathway for the Amendments¹⁰

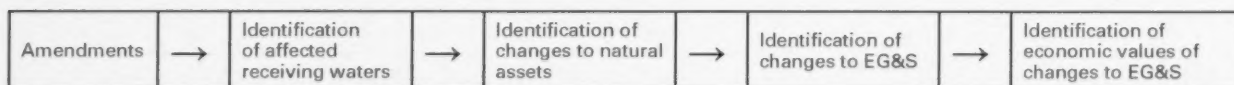
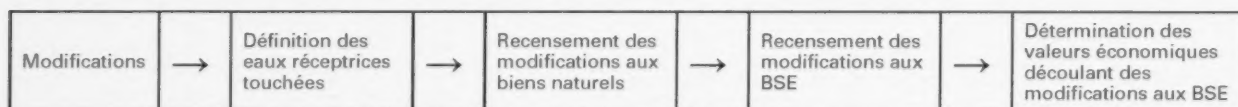


Figure 2 : Séquence des effets pour les modifications¹⁰



Identification of affected receiving waters

For the purposes of this analysis, waters that receive metal mining effluent that travel downstream are referred to throughout this analysis as "receiving waters." Based on historical performance, there are 25 affected mines expected to make incremental investments or changes in order to comply with two of the Amendments: more stringent limits for prescribed deleterious substances and non-acute lethality to *Daphnia magna*. Compliance of these 25 affected mines with the Amendments is expected to result in improvements to corresponding receiving waters, and to associated natural assets and ecological goods and services (EG&S).

¹⁰ Adapted from DEFRA (2007).

régularisation des crues), la valeur d'option (c'est-à-dire la valeur permettant de retenir l'option de possibles usages futurs associés au bien) et les valeurs de non-usage (c'est-à-dire la valeur permettant de savoir que le bien existe). Le cadre de VET, ainsi que les méthodes normalisées d'évaluation économique des BSE, ont été reconnus et acceptés par la Cour suprême (*Colombie-Britannique c. Canadian Forest Products Ltd.*, 2004).

La figure 2 illustre la séquence des effets permettant d'évaluer les avantages supplémentaires du scénario de réglementation par comparaison avec le scénario de référence, du point de vue sociétal. En raison de l'absence de données exhaustives de biophysique propres au site quant à la portée qu'auront les modifications sur l'amélioration des biens naturels, on a décrit les biens naturels et les BSE de manière qualitative.

L'analyse des avantages est organisée selon la séquence des effets. Premièrement, on a défini les eaux réceptrices touchées afin de déterminer la zone d'analyse. Ensuite, on a répertorié les biens naturels dans la zone d'analyse et on a décrit qualitativement tous les changements biophysiques à ces biens qui pourraient découler des modifications. En dernier lieu, on a recensé et décrit les principaux BSE découlant de ces biens naturels. On a indiqué les valeurs économiques tirées de la littérature, pour illustrer la valeur économique potentielle que la société pourrait retirer à partir des améliorations apportées à ces BSE.

Définition des eaux réceptrices touchées

Aux fins de la présente analyse, les eaux qui reçoivent l'effluent de mines de métaux et qui s'éloignent par la suite en aval sont appelées « eaux réceptrices ». D'après les rendements antérieurs, on s'attend à ce que 25 mines soient tenues de faire d'autres investissements ou d'apporter des changements supplémentaires pour se conformer à deux des modifications : les limites plus strictes pour les substances nocives prescrites et la létalité non aiguë pour le *Daphnia magna*. La conformité de ces 25 mines touchées aux modifications pourrait entraîner des améliorations pour les eaux réceptrices correspondantes ainsi que pour les biens naturels et les biens et services écologiques (BSE) qui y sont associés.

¹⁰ Adaptation d'un document du MEAAR (2007).

Based on departmental analysis, some incremental benefits are expected if the installation of infrastructure by two diamond mines is required so that effluent can be released through a final discharge point. If infrastructure is required, benefits may include centralizing the release of effluent, improving data collection and reducing the concentration of deleterious substances in effluent.

There are no expected incremental benefits for the other three diamond mines, as their effluent is released through existing final discharge points and is expected to be at or below the Schedule 4 effluent limits and to be non-acutely lethal to *Daphnia magna* and rainbow trout.¹¹ All diamond mines will also gain regulatory clarity concerning the authority to deposit under the *Fisheries Act*.

The benefits analysis uses a subset of 11 of the affected mines as an example of the expected natural assets and EG&S. There could be similar incremental improvements at the remaining affected mines, but this would depend on their site-specific natural assets and EG&S.

Identification of expected affected natural assets

Deleterious substances in mining effluent that are discharged to surface waters can impact natural assets, as these substances cascade through aquatic and wetland ecosystems. Accumulation of deleterious substances (e.g. arsenic) in water and/or sediment can travel along the food chain through primary producers (algae, phytoplankton, or submerged and emergent plants), which are then consumed by primary consumers (benthic, water-column invertebrates, or other herbivores), which are then consumed by secondary consumers (fish, birds, mammals), and then finally tertiary consumers (humans, other carnivores). Alternatively, deleterious substances can be ingested directly from water or sediment by animals and humans.

Natural assets within, and connected to the receiving waters at the subset of 11 affected mines have been identified to the extent possible given the data and capacity available for analysis. These natural assets are expected to deliver incremental benefits due to mines complying with the Amendments.

¹¹ Metal mines are already required to be non-acutely lethal to rainbow trout. Diamond mines will be subject to non-acute lethality requirements for both *Daphnia magna* and rainbow trout.

Une analyse menée par le Ministère démontre que des avantages sont prévus si l'installation d'infrastructures par les deux mines de diamants sont nécessaire pour que l'effluent soit rejeté par un point de rejet final. Si l'infrastructure est requise, les avantages peuvent inclure la centralisation du rejet d'effluent, l'amélioration de la collecte des données et la réduction de la concentration des substances nocives dans l'effluent.

Il n'y a pas d'avantage prévu pour les trois autres mines de diamants, puisque leur effluent est déjà rejeté par un point de rejet final et leurs concentrations de substances nocives sont prévues d'être en conformité avec les limites prescrites dans l'annexe 4 et satisfont à l'exigence de non-létalité de la toxicité aiguë pour *Daphnia Magna* et la truite arc-en-ciel¹¹. Toute les mines de diamants profitent également de la clarté réglementaire concernant leur autorité de rejet sous la *Loi sur les pêches*.

L'analyse des avantages fait appel à un sous-ensemble de 11 des mines touchées comme exemple de biens naturels et de biens et services écologiques. Des améliorations supplémentaires similaires pourraient être apportées aux autres mines touchées, mais cela dépendra des biens naturels et des BSE propres à leur site.

Énumération des biens naturels susceptibles d'être touchés

Les substances nocives présentes dans les effluents des mines qui sont rejetés dans les eaux de surface peuvent avoir une incidence sur les biens naturels, puisque ces substances se répercutent dans les écosystèmes aquatiques et de milieux humides. L'accumulation de substances nocives (par exemple l'arsenic) dans l'eau ou les sédiments peut remonter la chaîne alimentaire par l'intermédiaire de producteurs primaires (algues, phytoplancton ou plantes submergées et émergentes), qui sont alors consommés par les consommateurs primaires (organismes benthiques, invertébrés de la colonne d'eau ou autres herbivores), qui eux sont ensuite consommés par les consommateurs secondaires (poissons, oiseaux, mammifères) et, enfin, par les consommateurs tertiaires (humains, autres carnivores). Par ailleurs, les animaux et les humains peuvent ingérer les substances nocives directement à partir de l'eau ou des sédiments.

Dans le sous-ensemble comportant 11 mines touchées, des biens naturels présents dans les eaux réceptrices et reliés à celles-ci ont été énumérés dans la mesure du possible, compte tenu de la capacité et des données disponibles aux fins d'analyse. Ces biens naturels pourraient offrir des avantages supplémentaires si les mines se conforment aux modifications.

¹¹ Les mines de métaux doivent déjà présenter une létalité non aiguë pour la truite arc-en-ciel. Les mines de diamants seront soumises à des exigences de létalité non aiguë pour *Daphnia magna* et la truite arc-en-ciel.

- Surface water and groundwater quality

It is expected that the Amendments will reduce the concentration of deleterious substances in receiving waters at affected mines. Particularly, receiving waters at four affected mines would be improved from reduced concentrations of arsenic, which is an accumulating substance in organisms.

While the MMER and the Amendments do not regulate the quantity of effluent released by metal mines, a reduction in the concentration of deleterious substances is expected to lead to a corresponding reduction in overall loading of deleterious substances in mines' receiving waters. Given the interconnectedness of surface and groundwater, receiving waters with reduced concentrations of deleterious substances are expected to transfer to and reduce deleterious substances in groundwater.

- Aquatic species

Three national assessments of EEM data report that the deposit of effluent from metal mines into Canadian waters can have negative effects on fish and fish habitat in the receiving environment due to the presence of deleterious substances. The expected reduction in concentrations of arsenic, cyanide, and un-ionized ammonia in receiving waters is expected to reduce negative effects of effluent on fish and fish habitat. Additionally, it is expected that some of the EEM requirements to streamline testing would reduce the number of fish required to be killed for monitoring purposes (e.g. exempting non-discharging mines from conducting biological monitoring).

Effluent is deposited in both fresh and marine receiving waters. Some aquatic species present in freshwater receiving waters of the affected mines are northern pike and brook trout, while marine species may include groundfish and shellfish. Marine receiving waters at another affected mine had reported sightings of seal and whale species. Aquatic species listed on Schedule 1 of the *Species at Risk Act* (SARA) have been documented in the receiving waters.

- Wetlands

Receiving waters at affected mines may flow through or be adjacent to wetlands. Reductions in deleterious substances and effluent acutely lethal to *Daphnia magna* are expected to improve the function of these wetlands. Effluent is discharged to wetlands downstream of at least three affected mines that have habitats for waterfowl and some

- Qualité des eaux de surface et des eaux souterraines

On s'attend à ce que les modifications permettent de réduire la concentration de substances nocives dans les eaux réceptrices des mines touchées. Plus particulièrement, les eaux réceptrices de quatre mines touchées se trouveraient améliorées grâce à une réduction des concentrations d'arsenic, une substance qui s'accumule dans les organismes.

Même si le REMM et les modifications ne réglementent pas la quantité d'effluents rejetés par les mines de métaux, une réduction de la concentration de substances nocives entraînerait une réduction correspondante de la charge globale des substances nocives dans les eaux réceptrices des mines. Étant donné l'interdépendance des eaux de surface et des eaux souterraines, les eaux réceptrices qui présentent des concentrations réduites de substances nocives pourraient rejoindre les eaux souterraines et contribuer à diminuer les concentrations de ces substances dans les eaux souterraines.

- Espèces aquatiques

Selon trois évaluations nationales basées sur les données issues des ESEE, le rejet d'effluents provenant des mines de métaux dans les eaux canadiennes peut avoir des effets négatifs sur les poissons et leur habitat dans l'environnement récepteur, en raison de la présence de substances nocives. La diminution attendue des concentrations d'arsenic, de cyanure et d'ammoniac non ionisé dans les eaux réceptrices réduirait potentiellement les effets négatifs des effluents sur les poissons et leur habitat. De plus, on s'attend à ce que les modifications à certaines exigences relatives aux ESEE visant à simplifier les analyses réduisent le nombre de poissons devant être tués à des fins de surveillance (par exemple l'exemption des mines ne rejetant pas d'effluents d'effectuer un suivi biologique).

Les effluents sont rejetés dans les eaux douces et de mer réceptrices. Certaines espèces aquatiques, comme le grand brochet et l'omble de fontaine, sont présentes dans les eaux douces réceptrices des mines touchées, tandis que chez les espèces marines, on peut notamment trouver des poissons de fond et des mollusques. Dans les eaux de mer réceptrices d'une autre mine touchée, on a observé des espèces de phoques et de baleines. Des espèces aquatiques inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ont été recensées dans les eaux réceptrices.

- Milieux humides

Les eaux réceptrices des mines touchées peuvent traverser ou longer des milieux humides. Une diminution des substances nocives et des effluents à létalité aiguë pour le *Daphnia magna* améliorerait la fonction de ces milieux. Des effluents sont rejetés dans des milieux humides situés en aval d'au moins trois mines touchées qui servent

migratory birds. A wetland downstream of one affected mine is a regionally significant site with abundant, predictable food resources that bird species such as the Canada goose depend on.

- Other natural assets

Other natural assets include waterfowl and other birds, as well as terrestrial wildlife species (such as beavers, white-tailed deer, and moose). There is evidence that high-quality summer and winter habitat of the woodland caribou is adjacent to one affected mine site. The woodland caribou is a threatened species on Schedule 1 of SARA.

Most affected mines are surrounded by forested land, aquatic plants, and mosses. There is evidence that the boreal felt lichen, which is listed on Schedule 1 of SARA, is within the area of one affected mine.

EG&S and potential economic values

As described above, EG&S flow from natural assets, and changes in natural assets would affect these EG&S, therefore increasing benefits to society. The following are some EG&S that were identified in the surrounding areas of the 11 affected mines.

- Fishing

There are at least four affected mines with recreational fishing (i.e. angling) in receiving waters as well as waters near the mine site. Commercial fishing of Arctic char and Icelandic scallops occurs in the marine receiving waters of at least one affected mine.

There are four consumption advisories for fish consumption in receiving waters at four affected mines in Ontario. These include fish consumption advisories for arsenic, mercury, selenium, and polychlorinated biphenyls (PCBs), or a combination of these substances.

Fish consumption advisory literature estimates the benefit to recreational anglers (both catch-and-release and consumption anglers) for cleaning up contaminated waters, and consequently lifting fish consumption advisories, based on perceived risk and site selection modelling.¹² Jakus and Shaw (2003) estimate an average benefit at \$20.10 per angler per trip, where the benefit for

d'habitat à la sauvagine et à certains oiseaux migrateurs. Un des milieux humides en aval d'une mine touchée est une aire importante de la région qui possède des ressources alimentaires abondantes et prévisibles dont dépendent certaines espèces d'oiseaux, entre autres la Bernache du Canada.

- Autres biens naturels

La sauvagine et d'autres oiseaux ainsi que certaines espèces sauvages terrestres (comme le castor, le cerf de Virginie et l'orignal) constituent d'autres biens naturels. Des données probantes montrent qu'un habitat d'été et d'hiver, de grande qualité, pour le caribou des bois est adjacent à un site minier touché. Le caribou des bois est inscrit à titre d'espèce menacée à l'annexe 1 de la LEP.

La plupart des mines touchées sont entourées de terres forestières, de plantes aquatiques et de mousses. Selon des données probantes, l'érioderme boréal, qui est inscrit à l'annexe 1 de la LEP, est présent dans la zone d'une mine touchée.

BSE et valeurs économiques potentielles

Comme il a été décrit précédemment, les BSE découlent des biens naturels, et les changements apportés à ces derniers auraient une incidence sur ces BSE, augmentant ainsi les avantages pour la société. Voici quelques BSE qui ont été cernés dans les zones avoisinantes des 11 mines touchées.

- Pêche

On compte au moins quatre mines touchées dont les eaux réceptrices sont utilisées pour la pêche récréative (c'est-à-dire la pêche à la ligne), de même que les eaux situées à proximité du site minier. La pêche commerciale de l'omble chevalier et du pétoncle d'Islande s'effectue dans les eaux de mer réceptrices d'au moins une mine touchée.

En Ontario, quatre mines touchées font l'objet de quatre avis de consommation du poisson dans leurs eaux réceptrices. Ces avis aux consommateurs portent notamment sur l'arsenic, le mercure, le sélénium et les biphényles polychlorés (BPC), ou une combinaison de ces substances.

La documentation relative aux avis de consommation du poisson permet d'évaluer les avantages pour les amateurs de pêche à la ligne (tant ceux qui pratiquent la remise à l'eau que ceux qui consomment leurs prises) de nettoyer les eaux contaminées et, par conséquent, de lever les avis aux consommateurs, selon le risque perçu et la modélisation du choix de l'emplacement¹². Jakus et Shaw (2003)

¹² Jakus, Paul M., and W. Douglass Shaw. 2003. Perceived Hazard and Product Choice: An Application to Recreational Site Choice. *The Journal of Risk and Uncertainty* 26(1): 77-92. MacNair, Douglas J. and William H. Desvousges. 2007. The Economics of Fish Consumption Advisories: Insights from Revealed and Stated Preference Data. *Land Economics* 83(4): 600-616.

¹² Jakus, Paul M. et W. Douglass Shaw. 2003. Perceived Hazard and Product Choice: An Application to Recreational Site Choice. *The Journal of Risk and Uncertainty* 26(1): 77-92. MacNair, Douglas J. et William H. Desvousges. 2007. The Economics of Fish Consumption Advisories: Insights from Revealed and Stated Preference Data. *Land Economics* 83(4): 600-616.

consumption anglers is higher, at \$36.19, and the benefit for catch-and-release anglers is \$7.69 per angler per trip.¹³ These estimates illustrate that there is a benefit to anglers of reducing pollution in recreational fishing waters.

- Other use of waterways and surrounding lands

Preliminary analysis indicates that there may be Indigenous subsistence and cultural use in receiving waters and surrounding areas of some affected mines.

At least five affected mines have other uses of waterways. Of these, at least one affected mine has a cottage with a small dock on the same water body in which the mine discharges effluent. Other recreation in receiving waters of affected mines includes canoeing, kayaking, and other boating.

- Biodiversity conservation

There are at least two affected mines in Ontario that have fish sanctuaries in receiving or surrounding waters, which restrict the fishing activities within the boundaries of the sanctuary. Fish sanctuaries in Ontario are used to increase fish populations, to protect fish while they are spawning or protecting their young, or to protect rare or endangered species. Concentrations of arsenic and un-ionized ammonia may be reduced in these two fish sanctuaries, which may benefit fish stocks in these sanctuaries. Benefits to fish may in turn contribute to waters with recreational or commercial fisheries, which could potentially increase corresponding use values, as discussed in the "Fishing" section. However, the result would also increase non-use benefits to society related to biodiversity and species conservation. Studies show that individuals value the existence of protected areas, rare species and biodiversity (Richardson and Loomis, 2009; Rudd et al. 2016; Haefele et al. 2016).¹⁴

évaluent l'avantage moyen à 20,10 \$ par pêcheur par voyage; l'avantage pour les pêcheurs consommateurs est plus élevé, soit 36,19 \$, et il est de 7,69 \$ par pêcheur par voyage pour les pêcheurs qui remettent leurs prises à l'eau¹³. Ces estimations montrent qu'il est avantageux pour les pêcheurs à la ligne de réduire la pollution dans les eaux de pêche récréative.

- Autre utilisation des voies navigables et des terres environnantes

Des analyses préliminaires indiquent qu'il pourrait y avoir une utilisation à des fins de culture et de subsistance autochtones dans les eaux réceptrices et les zones environnantes de certaines mines touchées.

Au moins cinq mines touchées utilisent les voies navigables à d'autres fins. De ce nombre, au moins une mine touchée dispose d'un chalet avec un petit quai situé sur le même plan d'eau dans lequel la mine rejette ses effluents. D'autres activités récréatives sont pratiquées dans les eaux réceptrices des mines touchées, notamment le canotage, le kayak et d'autres activités nautiques.

- Conservation de la biodiversité

Il y a au moins deux mines touchées en Ontario où l'on trouve des réserves de poissons dans les eaux réceptrices ou environnantes. Par conséquent, des restrictions s'appliquent aux activités de pêche dans les limites de ces réserves. En Ontario, les réserves de poissons servent à accroître les populations de poissons, à protéger les poissons qui frayent ou qui protègent leur progéniture, ou à protéger une espèce rare ou en voie de disparition. Les concentrations d'arsenic et d'ammoniac non ionisé diminuent dans ces deux réserves de poissons et cela pourrait avoir un effet bénéfique sur les stocks de poissons dans ces réserves. Ces avantages pour les poissons pourraient se répercuter sur les eaux servant à la pêche récréative ou commerciale et augmenter les valeurs d'usage correspondantes, comme il est mentionné dans la section « Pêche ». Par contre, un autre effet serait l'augmentation des avantages de non-usage pour la société qui seraient liés à la biodiversité et à la conservation des espèces. Des études révèlent que les individus valorisent l'existence des zones protégées, des espèces rares et de la biodiversité (Richardson et Loomis, 2009; Rudd et coll., 2016; Haefele et coll., 2016).¹⁴

¹³ Estimates based on site-specific data from anglers in Tennessee for PCB fish consumption advisories.

¹⁴ Richardson, L. and J. Loomis. 2009. The total economic value of threatened, endangered and rare species: an updated meta-analysis. *Ecological Economics* 68(5): 1535-1548.

- Rudd, M. A., S. Andres and M. Kilfoil. 2016. Non-use Economic Values for Little-Known Aquatic Species at Risk: Comparing Choice Experiment Results from Surveys Focused on Species, Guilds, and Ecosystems. *Environmental Management* 58(3): 476-490.

- Haefele, M., J. Loomis and L. J. Bilmes. 2016. Total Economic Valuation of the National Park Service Lands and Programs: Results of a Survey of The American Public. Faculty Research Working Paper Series RWP16-024. Harvard Kennedy School.

¹³ Estimations fondées sur des données propres au site provenant de pêcheurs à la ligne du Tennessee, concernant les avis de consommation du poisson portant sur le BPC.

¹⁴ Richardson, L. et J. Loomis. 2009. The total economic value of threatened, endangered and rare species: an updated meta-analysis. *Ecological Economics* 68(5): 1535-1548.

- Rudd, M. A., S. Andres et M. Kilfoil. 2016. Non-use Economic Values for Little-Known Aquatic Species at Risk: Comparing Choice Experiment Results from Surveys Focused on Species, Guilds, and Ecosystems. *Environmental Management* 58(3): 476-490.

- Haefele, M., J. Loomis et L. J. Bilmes. 2016. Total Economic Valuation of the National Park Service Lands and Programs: Results of a Survey of The American Public. Faculty Research Working Paper Series RWP16-024. Harvard Kennedy School.

• Wetland ecological functions

Wetlands adjacent to receiving waters at the affected mines would purify and treat receiving waters. Reduced concentrations of deleterious substances are expected to increase these wetlands' capacity to filter deleterious substances in the event of an unexpected effluent discharge with concentrations above maximum limits on Schedule 4 or that is acutely lethal to *Daphnia magna*. Jenkins et al. (2010)¹⁵ estimate the value of filtering services provided by wetlands (particularly for nitrogen mitigation) to be approximately \$1,250 per hectare per year. Exact values of affected wetlands that may be expected to experience improvements in filtering services have not been estimated.

Benefits arising from incorporating diamond mines

The incorporation of diamond mines improves effluent management and data collection from this sector. The Amendments will require diamond mines to release effluent from final discharge points which will enable mines to exercise control over the quality of this effluent. In addition, under the MDMER, diamond mines will be required to submit performance and monitoring data to the government. This data will strengthen government oversight of Canadian mine effluent quality.

Societal benefits arising from the EEM requirements

Environmental monitoring generates critical information that is essential for the Government to provide sound stewardship of the environment. Societal benefits, particularly those arising from improved data collection and increased efficiency of EEM requirements, is supported by the findings of the *Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development, Chapter 5, A Study of Environmental Monitoring*.¹⁶

The EEM changes are expected to improve data collection by the Department, by bringing diamond mines under the MDMER, adding new substances to Schedule 5, and improving fish monitoring. This enhanced data collection on the effects of effluent on fish and fish habitat will strengthen government oversight of effluent quality.

• Fonctions écologiques des milieux humides

Les milieux humides adjacents aux eaux réceptrices des mines touchées purifieraient et traiteraient les eaux réceptrices. La réduction des concentrations en substances nocives devrait accroître la capacité de ces milieux humides de filtrer les substances nocives en cas de rejets imprévus d'effluents qui dépassent les concentrations maximales indiquées à l'annexe 4 ou d'effluents à létalité aiguë pour le *Daphnia magna*. Selon Jenkins et coll. (2010)¹⁵, la valeur des services de filtration qu'offrent les milieux humides (en particulier pour l'atténuation de l'azote) avoisinerait 1 250 \$ par hectare par année. On n'a pas déterminé les valeurs exactes pour les milieux humides touchés dont les services de filtration connaîtraient des améliorations.

Avantages découlant de l'incorporation des mines de diamants

L'incorporation des mines de diamants améliore la gestion des effluents et la collecte des données de ce secteur. Les modifications exigeront que les mines de diamants rejettent leurs effluents d'un point de rejet final ce qui permet à ces mines de contrôler la qualité de cet effluent. De plus, sous le REMMMD, les mines de diamants devront présenter des données de performance et surveillance au gouvernement. Ces données renforceront la surveillance de la qualité d'effluent de ce secteur par le gouvernement.

Avantages sociaux découlant des modifications aux ESEE

La surveillance environnementale est une source d'information vitale dont le gouvernement se sert pour assurer une bonne intendance de l'environnement. Les avantages sociaux, en particulier ceux qui découlent de l'amélioration de la collecte de données et de l'efficacité accrue des exigences relatives aux ESEE, sont étayés par les constatations du *Rapport du commissaire à l'environnement et au développement durable, Chapitre 5, Une étude de la surveillance environnementale*.¹⁶

Les modifications aux ESEE devraient améliorer la collecte de données par le Ministère, grâce à l'ajout des mines de diamants à la portée du REMMMD, à l'inscription de nouvelles substances à l'annexe 5 et à l'amélioration de la surveillance des poissons. Ces données plus complètes concernant les effets de l'effluent sur les poissons et leur habitat amélioreront la surveillance gouvernementale de la qualité des effluents.

¹⁵ Jenkins, W. A., B. C. Murray, R. A. Kramer and S. P. Faulkner. 2010. Valuing ecosystem services from wetlands restoration in the Mississippi Alluvial Valley.

¹⁶ Office of the Auditor General of Canada. 2011. Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development: Chapter 5, A Study of Environmental Monitoring.

¹⁵ Jenkins, W. A., B. C. Murray, R. A. Kramer et S. P. Faulkner. 2010. Valuing ecosystem services from wetlands restoration in the Mississippi Alluvial Valley.

¹⁶ Bureau du vérificateur général du Canada. 2011. Rapport du commissaire à l'environnement et au développement durable : Chapitre 5 – Une étude de la surveillance environnementale.

Industry compliance costs

The metal and diamond mining sectors¹⁷ are expected to incur incremental compliance and administrative costs in order to comply with the Amendments.

Cost of incorporating diamond mines into the MMR

On June 1, 2018, the Amendments expand the MMR to include diamond mines. Effluent that contains deleterious substances and is being released into fish-frequented waterbodies must be released and monitored at final discharge points.

One diamond mine that will become subject to the MMR is expected to incur incremental capital costs in order to become compliant with the Amendments by constructing infrastructure (such as a dam or weir) to limit release of effluent to a final discharge point. Using the AMDTreat software,¹⁸ the incremental cost for one mine to build a dam or a weir was estimated to be \$2.1 million.

Following publication in the *Canada Gazette*, Part I, the Department learned that a second mine may incur incremental capital costs associated with this requirement to discharge effluent that:

- a) contains deleterious substances, and
- b) is being released into fish-frequented waterbodies.

While additional verifiable information was not available by the time of publication, the Department took a conservative approach and included these potential costs in the central analysis. To this end, the Department assumed similar parameters would be used for the second mine to collect effluent and the estimated cost for the first mine were used to calculate the costs per kilometer of infrastructure built. Using this value and the second mine's estimated maximum length of required infrastructure, the incremental capital cost for the second mine was estimated to be \$21.1 million. The total incremental capital cost for the incorporation of diamond mines is estimated to be \$23.2 million.

¹⁷ Throughout this analysis, the term "sector" includes metal and diamond mines that are or will become subject to the MMR.

¹⁸ AMDTreat is a computer application for estimating abatement costs for pollutional mine drainage, commonly referred to as Acid Mine Drainage or AMD. AMDTreat was developed cooperatively by the Pennsylvania Department of Environmental Protection, the West Virginia Department of Environmental Protection, U.S. Geological Survey's (USGS), and the U.S. Office of Surface Mining Reclamation and Enforcement (OSMRE).

Coûts de conformité de l'industrie

On s'attend à ce que les secteurs des mines de métaux et des mines de diamants¹⁷ assument des coûts de conformité et administratifs supplémentaires pour respecter les modifications.

Coût de l'inclusion des mines de diamants au REMM

Les modifications prévoient l'élargissement de la portée du REMM pour y inclure le secteur des mines de diamants à compter du 1^{er} juin 2018. L'effluent qui contient des substances nocives et qui est rejeté dans les eaux où vivent des poissons doit être rejeté et surveillé à un point de rejet final.

On prévoit qu'une seule mine de diamants qui sera visée par le REMMMD lorsque les modifications entreront en vigueur devra assumer des coûts d'investissement supplémentaires pour la construction (tel qu'un barrage ou d'un déversoir) pour la collection des effluents à un point de rejet final. En utilisant le logiciel AMDTreat¹⁸, le coût d'investissement différentiel pour l'une mine à construire un barrage ou un déversoir est évalué à 2,1 millions de dollars.

Suivant la publication des modifications dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, le Ministère a appris qu'une deuxième mine pourrait assumer des coûts d'investissement supplémentaires associés à cette exigence pour rejeter de l'effluent qui :

- a) contient des substances nocives,
- b) est rejeté dans des eaux où vivent des poissons.

En raison d'un manque de renseignements supplémentaires vérifiables avant la publication, le Ministère a pris une approche conservatrice et a inclus ces coûts potentiels dans l'analyse centrale. Le Ministère a supposé des paramètres similaires pour la deuxième mine à collecter l'effluent, les coûts associés avec la première mine ont été utilisés afin de calculer les coûts par kilomètre d'infrastructure construit. En utilisant ce montant et la longueur estimée de l'infrastructure requise par la deuxième mine, le coût d'investissement supplémentaire pour la deuxième mine est évalué à 21,1 millions de dollars. Le coût d'investissement supplémentaire totale pour l'inclusion de ces mines de diamants au REMMMD est évalué à 23,2 millions de dollars.

¹⁷ Tout au long de la présente analyse, le terme « secteur » comprend les mines de métaux et les mines de diamants qui sont ou seront assujetties au REMMMD.

¹⁸ AMDTreat est une application informatique qui permet d'évaluer les coûts de réduction du drainage minier de polluants, souvent désigné drainage minier acide (Acid Mine Drainage ou AMD). AMDTreat a été conçu, en collaboration, par le Pennsylvania Department of Environmental Protection, le West Virginia Department of Environmental Protection, le U.S. Geological Survey's (USGS) et le U.S. Office of Surface Mining Reclamation and Enforcement (OSMRE).

Costs to comply with more stringent limits for prescribed deleterious substances

Incremental compliance costs to metal mines from the modifications to arsenic, cyanide, and un-ionized ammonia effluent limits are expected to begin in 2018. There are no expected incremental costs to diamond mines from this requirement because these mines are already able to meet the amended effluent limits in Schedule 4 of the MDMER. It was also assumed that future mines would adopt the best technology available to treat effluent under the BAU scenario, and would therefore not assume any incremental costs from the more stringent limits for the remaining substances that would apply to mines that become subject to the Amendments after 2021.^{19, 20}

The Department used effluent data submitted through the Regulatory Information Submission System (RISS) between 2012 and 2014 to identify mines that will likely need to modify their effluent treatment in order to comply with the amended limits for the prescribed deleterious substances. Based on these data, it is estimated that eight metal mines will be affected by the amended effluent limits for arsenic, cyanide, and un-ionized ammonia. Metal mines are not expected to be affected by the more stringent limit for lead.

Treatment technologies for effluent vary depending on the substance being targeted for removal. Some affected mines would be able to achieve compliance by optimizing existing effluent treatment systems (such as adding acid to reduce the pH of effluent), while some affected mines would be able to achieve compliance by optimizing existing treatments or by installing add-on treatments (such as enhancing instrumentation/process controls). The measures required for mines to achieve compliance have been estimated based on existing effluent treatment systems and other site-specific factors.²¹ The installation or optimization of treatment systems would need to be completed within a three-year transition period between 2018 and 2021. Operating and maintenance costs would be ongoing, beginning in 2021.

Coûts encourus pour assurer la conformité compte tenu des limites plus strictes de rejet de substances nocives prescrites

Pour les mines de métaux, les coûts supplémentaires de conformité découlant des modifications concernant les limites d'arsenic, de cyanure et d'ammoniac non ionisé dans les effluents devraient s'appliquer dès 2018. Aucun coût supplémentaire n'est attendu pour les mines de diamants relativement à cette exigence puisqu'elles sont déjà en mesure de respecter les nouvelles limites d'effluent indiquées à l'annexe 4 du REMMD. Il est également présumé que les mines futures adopteront la meilleure technologie disponible pour traiter les effluents selon le scénario de base et qu'elles n'encourront donc pas de coûts supplémentaires découlant de l'imposition de limites plus strictes pour les autres substances qui s'appliqueraient aux mines visées par les modifications après 2021.^{19, 20}

Le Ministère a utilisé des données sur les effluents de 2012 à 2014 saisies dans le Système informatique de transmission des données réglementaires (SITDR) pour déterminer les mines qui seront susceptibles de devoir modifier leurs processus de traitement des effluents pour respecter les limites modifiées des substances nocives prescrites. Selon ces données, il est estimé que huit mines de métaux devront changer leur façon de faire pour respecter les limites modifiées de concentration d'arsenic, de cyanure et d'ammoniac non ionisé dans les effluents. On ne s'attend pas à ce que les mines de métaux soient touchées par les limites plus strictes concernant la concentration de plomb.

Les technologies de traitement des effluents varient selon la substance à éliminer. Certaines mines touchées devraient être en mesure de se conformer en optimisant leurs systèmes de traitement des effluents (par exemple ajouter de l'acide pour réduire le pH des effluents), alors que d'autres pourraient devoir optimiser leurs systèmes existants ou instaurer des mesures de traitement supplémentaires (par exemple améliorer les contrôles des appareils ou des processus). Les mesures à prendre par les mines ont été évaluées en fonction des systèmes de traitement actuels des effluents et de facteurs propres au site.²¹ L'installation ou l'optimisation de systèmes de traitement devrait être effectuée au cours de la période de transition de trois ans prévue de 2018 à 2021. Les coûts d'exploitation et d'entretien seraient permanents à compter de 2021.

¹⁹ Mines that become subject to the Amendments three years after they are published in the *Canada Gazette*, Part II, or recognized closed mines that reopen after this date.

²⁰ Assumption is based on Departmental assessments of proposed mining projects and their associated effluent quality projections.

²¹ Information regarding effluent treatment systems was obtained either through submissions made under sections 8 and 9 of the MDMER (EEM reports) or public data sources (e.g. provincial/territorial permits).

¹⁹ Mines qui sont assujetties aux modifications trois ans après leur publication dans la *Partie II* de la *Gazette du Canada*, ou pour les mines fermées reconnues dont l'exploitation reprendrait après cette date.

²⁰ L'hypothèse repose sur les évaluations ministérielles de projets miniers proposés et des projections connexes quant à la qualité de leurs effluents.

²¹ L'information sur les systèmes de traitement des effluents provient des renseignements fournis aux termes des articles 8 et 9 du REMM (rapports d'ESEE) ou de sources de données publiques (par exemple demandes de permis provinciaux et territoriaux).

Compliance by affected metal mines is estimated to require an average annual capital cost of \$6.3 million (between 2018 and 2021) and an average annual operating cost of \$1.2 million (between 2021 and 2027) from optimizing existing treatments or installing add-on treatments. Over the time frame of analysis, affected metal mines would assume capital costs of \$18.9 million and operating costs of \$8.3 million.

The total cost (capital plus operating) across the eight affected mines resulting from the limits for the prescribed deleterious substances would be approximately \$27.2 million between 2018 and 2027.²²

Cost of testing effluent for concentrations of prescribed deleterious substances

There would be incremental costs to both the metal and diamond mining sectors from effluent testing for the concentration of the prescribed deleterious substances. These costs would begin in 2021 and are attributable to increased laboratory testing and analysis costs, including the shipping of samples to laboratories.²³

For metal mines, incremental costs are expected to result from the addition of the requirement to test for un-ionized ammonia. All metal mines subject to the MDMER will be required to test for un-ionized ammonia; however, there are no expected incremental costs for mines in Saskatchewan since they are already required to test for un-ionized ammonia under existing provincial requirements.

Due to varying testing requirements in site-specific provincial and territorial permits, all diamond mines subject to the MDMER will need to begin testing for some of the prescribed deleterious substances for which they do not currently have testing requirements, which will result in incremental costs. Costs were estimated based on the incremental number of additional tests for each substance. The estimated costs per sample for each substance are shown in Table 1 below.

Pour les mines de métal touchées, les coûts d'investissement annuels moyens s'élèveraient à environ 6,3 millions de dollars (de 2018 à 2021) et les coûts d'exploitation annuels moyens à environ 1,2 million de dollars (de 2021 à 2027) pour l'optimisation des systèmes de traitement existants ou l'ajout de nouveaux systèmes. Au cours de la période d'analyse, les mines de métaux touchées devraient assumer des coûts d'investissement de 18,9 millions de dollars et des coûts d'exploitation de 8,3 millions de dollars.

Le coût total (investissement et exploitation) pour les huit mines touchées découlant des limites pour les substances nocives prescrites s'élèverait à quelque 27,2 millions de dollars de 2018 à 2027.²²

Coût des essais sur les effluents pour les concentrations des substances nocives prescrites

Il y aurait une hausse des coûts pour les secteurs des mines de métaux et de mines de diamants en raison des essais sur les effluents visant à déterminer la concentration des substances nocives prescrites. Ces coûts, qui débuteraient en 2021, résultent de l'augmentation des coûts pour les essais et les analyses de laboratoire, notamment pour l'expédition d'échantillons aux laboratoires.²³

Pour les mines de métaux, les coûts supplémentaires découleraient de l'ajout de l'obligation d'effectuer des essais pour déterminer la concentration d'ammoniac non ionisé. Toutes les mines de métaux visées par le REMMD devront effectuer des essais pour l'ammoniac non ionisé. Toutefois, il n'y aura pas de coûts additionnels pour les mines de la Saskatchewan puisque, en vertu des exigences provinciales en vigueur, elles sont déjà tenues de mesurer la concentration d'ammoniac non ionisé.

En raison des différentes exigences d'analyse prévues dans les permis de site provinciaux ou territoriaux, toutes les mines de diamants prévues visées par le REMMD devront commencer à faire des analyses de certaines des substances nocives prescrites pour lesquelles elles n'ont pas encore d'exigences d'essais, ce qui entraînera des coûts supplémentaires. Les coûts ont été évalués en fonction du nombre d'essais supplémentaires pour chaque substance. Le tableau 1 présente l'estimation du coût pour chacune.

²² The incremental capital and operating costs have been assessed using various sources of cost information, including the Study to Identify BATEA for the Management and Control of Effluent Quality for Mines, MEND Report 3.50.1 (2014) : <http://mend-nedem.org/wp-content/uploads/MEND3.50.1BATEAAppAD.pdf>.

²³ Shipping costs are assumed to be non-zero in value. Thus, the Department has assumed for this analysis that any shipping costs associated with the Amendments would be 5% of total laboratory testing and analysis costs.

²² Les coûts d'investissement et d'exploitation supplémentaires ont été évalués en utilisant diverses sources d'information sur les coûts, notamment le rapport 3.50.1 du Programme NEDEM intitulé « Study to Identify BATEA for the Management and Control of Effluent Quality for Mines » de 2014. <http://mend-nedem.org/wp-content/uploads/MEND3.50.1BATEAAppAD.pdf>.

²³ Il est présumé que les frais d'expédition ne seront pas nuls. Ainsi, dans la présente situation, le Ministère a présumé que les frais d'expédition engendrés par les modifications équivalaient à 5 % du total des coûts d'essais et d'analyses en laboratoire.

Table 1: Cost per sample for Schedule 4 and Schedule 5 Environmental Effects Monitoring substances

Type of substance	Cost per sample
Un-ionized ammonia	\$15
Metals	\$54
Radium-226	\$152
Suspended solids	\$12

Incremental costs for effluent testing for affected metal mines are estimated to be \$501 thousand and \$85 thousand for affected diamond mines over the time frame of analysis. The total incremental cost from testing for the prescribed deleterious substances is estimated at \$699 thousand between 2018 and 2027.²⁴

Costs to comply with changes to the non-acute lethality requirement

Based on data collected by the Department between 2011 and 2014, out of the total metal mines expected to be subject to the MDMER by June 1, 2021, 19 mines are expected to fail an acute lethality test for *Daphnia magna*. As a result, these mines will have to increase the frequency of sampling and testing until three consecutive tests are passed. It is assumed that future metal mines will, under the BAU and regulatory scenarios, implement effluent treatment systems that will enable them to achieve compliance with the non-acute lethality requirements.²⁵

All diamond mines are required under their current provincial/territorial permits to monitor for effluent acute lethality for both rainbow trout and *Daphnia magna*, but at different frequencies than required under the Amendments. Therefore, all diamond mines are expected to carry incremental costs due to testing for acute lethality at the frequency required in the Amendments.

Estimated incremental costs for the metal and diamond mining sectors are based on the following costs per test, shown in Table 2 below.²⁶ Mines that fail acute lethality testing will be required to conduct additional testing.

Tableau 1 : Coût par échantillon pour les substances à l'annexe 4 et liste des substances visées par les études de suivi des effets sur l'environnement à l'annexe 5

Type de substance	Coût par échantillon
Ammoniac non ionisé	15 \$
Métaux	54 \$
Radium 226	152 \$
Matières en suspension	12 \$

Pour la période d'analyse, les coûts supplémentaires pour les essais sur les effluents sont estimés à 501 000 \$ pour les mines de métaux touchées et à 85 000 \$ pour les mines de diamants touchées. On évalue que le total des coûts supplémentaires découlant des essais effectués pour déterminer la concentration de substances nocives sera de 699 000 \$ entre 2018 et 2027.²⁴

Coûts liés à la conformité pour assurer la conformité avec les modifications concernant la létalité aiguë

D'après les données recueillies par le Ministère entre 2011 et 2014, on s'attend à ce que, sur le nombre total de mines de métaux qui seraient assujetties au REMMMD d'ici le 1^{er} juin 2021, 19 mines seraient jugées non conformes à la suite des essais de létalité aiguë *Daphnia magna*. Par conséquent, ces mines devront temporairement accroître la fréquence d'échantillonnage et d'analyse jusqu'à ce que les résultats de trois essais soient passés avec succès. Il est supposé que les mines de métaux futures vont, dans les deux scénarios, mettre en place des systèmes de traitements des effluents qui leur permettront de se conformer aux exigences pour la létalité non aiguë.²⁵

En vertu de leur permis provincial ou territorial actuel, les mines de diamants sont tenues de faire le suivi de la létalité aiguë des effluents pour la truite arc-en-ciel et *Daphnia magna*, mais à des fréquences différentes de celles qui sont prescrites par les modifications. Par conséquent, les mines de diamants devraient assumer des coûts supplémentaires pour les essais de létalité aiguë à la fréquence prescrite dans les modifications.

Les coûts estimatifs supplémentaires pour les secteurs des mines de métaux et des mines de diamants sont fondés sur les coûts par essai figurant dans le tableau 2 ci-dessous.²⁶ Les mines non conformes à la suite d'un essai de létalité aiguë seront tenues d'effectuer des essais supplémentaires.

²⁴ Private laboratories that conduct analysis for mines subject to the MDMER were contacted to estimate costs associated with laboratory testing and analysis for additional parameters.

²⁵ Assumption is based on the Department's assessments of proposed mining projects and their associated effluent quality projections.

²⁶ Cost estimates for laboratory testing and analysis were provided by laboratories in Canada in 2015.

²⁴ On a communiqué avec des laboratoires privés qui effectuent des analyses pour les mines assujetties au REMM pour estimer les coûts associés aux analyses et tests additionnels.

²⁵ La supposition est basée sur l'analyse de projets miniers proposés et leurs prédictions de la qualité de leurs effluents.

²⁶ Les coûts estimatifs associés aux essais et aux analyses de laboratoire ont été fournis par des laboratoires canadiens en 2015.

Table 2: Cost per test for non-acute lethality requirements

Test type	Cost per test
<i>Daphnia magna</i> acute lethality	\$156
Effluent characterization test	\$102
Deleterious substances sampling and recording	\$21
Rainbow trout acute lethality	\$198

Under the MMER, metal mines are already conducting the frequency of sampling and testing associated with these requirements in the MDMER. However, based on information provided by stakeholders during consultations, it is assumed that 19 metal mines may fail a *Daphnia magna* acute lethality test following the coming-into-force of the compliance requirement in 2021. Any time one of these mines fails a test, they will have to increase the frequency of sampling and testing until the effluent passes three consecutive tests. The number of test failures is expected to decrease by 30% each year after the coming-into-force of the requirement. The estimated incremental cost associated with this requirement is \$99 thousand over the time frame of analysis for the metal mining sector.

Under provincial/territorial legislation, diamond mines conduct *Daphnia magna* monitoring tests at a lower frequency than the requirements in the MDMER. As a result, diamond mines will have a permanent increase in the frequency of sampling and testing at the coming-into-force of the compliance requirement in 2021. These mines are not expected to fail the *Daphnia magna* acute lethality test. The estimated incremental cost is \$100 thousand for the diamond mining sector over the time frame of the analysis.

The total estimated incremental cost for the *Daphnia magna* non-acute lethality requirement for both sectors is \$199 thousand.

Environmental effects monitoring costs

The costs of the changes to the EEM requirements are outlined in the following subsections. Incremental costs include the addition of a fish tissue study for selenium (SeFT), the amendment of sub lethal toxicity testing requirements, and additional water quality monitoring.

Tableau 2 : Coûts par essai effectué pour répondre aux exigences relatives à la létalité non aiguë

Type d'essai	Coût par essai
Essai de létalité aiguë chez <i>Daphnia magna</i>	156 \$
Caractérisation de l'effluent	102 \$
Échantillonnage et enregistrement des substances nocives	21 \$
Essai de létalité aiguë chez la truite arc-en-ciel	198 \$

Sous le REMM, les mines de métaux effectuent déjà une fréquence d'échantillonnage et de test demandée par le REMMMD. Par contre, d'après l'information qui nous a été fournie par les intervenants dans le cadre des consultations, on suppose que 19 mines de métaux puissent échouer l'essai de létalité aiguë chez *Daphnia magna* après l'entrée en vigueur de l'exigence en juin 2021. Quand une des mines échoue un essai, elle aurait besoin d'augmenter la fréquence de l'échantillonnage et des essais jusqu'à ce que trois essais consécutifs soient réussis. Il est prévu qu'il y aurait une diminution de 30 % par année du nombre d'échecs après l'entrée en vigueur de cette exigence. Les coûts supplémentaires associés à cette exigence sont estimés à 99 000 \$ au cours de la période d'analyse en ce qui concerne le secteur des mines de métaux.

Sous législation provinciale et territoriale, les mines de diamants effectuent les essais de létalité non aiguë chez *Daphnia magna* à une fréquence diminuée comparée au REMMMD. Par conséquent, les mines de diamants verront une augmentation permanente de la fréquence d'échantillonnage et de test après l'entrée en vigueur de cette exigence en 2021. Ces mines ne sont pas prévu d'échouer les essais de létalité non aiguë chez *Daphnia magna*. Les coûts supplémentaires sont estimés à 100 000 \$ pour le secteur des mines de diamants pendant la période visée par l'analyse.

On estime le coût supplémentaire total encouru pour respecter les exigences relatives à la létalité non aiguë chez *Daphnia magna* à 199 000 \$ pour les deux secteurs.

Coûts liés aux études de suivi des effets sur l'environnement

Les coûts des modifications attribuables aux modifications des exigences relatives aux ESEE sont présentés dans les sous-sections ci-dessous. Les coûts supplémentaires comprennent l'ajout d'une étude sur la concentration de sélénium dans les tissus des poissons (CSeTP), la modification des exigences associées aux essais de toxicité sublétales et l'ajout de mesures de suivi de la qualité de l'eau.

- Cost for enhanced selenium in fish tissue monitoring

Beginning on June 1, 2018, the Amendments will enhance selenium monitoring by adding SeFT studies for mines where the effluent selenium concentrations exceed the threshold.²⁷ The SeFT study provides information to the Department on whether mines are having effects downstream, and whether the conditions of the Regulations are sufficiently protective.

Expected incremental costs will be attributed to conducting an SeFT study, which includes both a design cost and a testing cost. Based on departmental monitoring data showing selenium concentrations from 2012 to 2014, it is expected that approximately 10% of metal mines will have effluent selenium concentrations exceeding the threshold. These mines will assume costs associated with conducting SeFT tests (which includes a cost for laboratory testing and analysis as well as the shipping of samples to laboratories).

It is assumed that affected mines currently conducting fish population studies will not incur costs to prepare an SeFT study design, as these mines likely already have an existing study design and will be able to conduct the fish population and SeFT studies in conjunction. As a result, approximately 1% of metal mines are expected to incur SeFT design costs (this includes costs for production of study designs and field work).

Diamond mines are not expected to carry incremental costs, as selenium concentrations in effluent are anticipated to be less than the threshold for the SeFT study.²⁸

Between 2018 and 2027, the annual average cost per SeFT test is estimated at \$2 thousand and the annual average cost per SeFT design is estimated at \$9 thousand. Over the analytical time frame of the analysis, the total incremental cost to the metal mining sector from the SeFT study requirement, which also includes shipping costs, is estimated at \$578 thousand.

²⁷ The Amendments add a requirement that the owner or operator of a mine conduct a selenium in fish tissue study when a concentration of total selenium in effluent is equal to or greater than a threshold of 10 µ/L or the annual mean concentration of total selenium in effluent is equal to or greater than a threshold of 5 µ/L.

²⁸ Based on effluent data received from diamond mines in operation (currently in operation or on care and maintenance). The effluent data consisted of all effluent samples taken between 2010 and 2012.

- Coûts liés à l'amélioration de la surveillance de la concentration de sélénium dans les tissus des poissons

À compter du 1^{er} juin 2018, les modifications vont améliorer la surveillance de la concentration de sélénium grâce à l'ajout d'études sur la CSeTP pour les mines dont la concentration de sélénium dans l'effluent est supérieure au seuil établi²⁷. Les études CSeTP rassemblent des informations utiles pour le Ministère pour déterminer si les mines ont des effets aux eaux réceptrices et si les exigences du Règlement sont assez protectrices.

Les coûts supplémentaires prévus seront associés aux études sur la CSeTP et comprendront les coûts pour la conception d'un plan d'études et la réalisation des essais. Selon les données ministérielles de surveillance qui montrent les concentrations de sélénium de 2012 à 2014, on s'attend à ce que les concentrations de sélénium dans les effluents d'environ 10 % des mines de métaux dépassent le seuil établi. Ces mines devront assumer les coûts associés à la réalisation des études sur la CSeTP (y compris les coûts des essais et des analyses en laboratoire ainsi que l'expédition d'échantillons aux laboratoires).

On présume que les mines touchées qui mènent actuellement des études sur la population de poissons n'auront pas à assumer de coûts pour concevoir le plan d'études sur la CSeTP, car elles auront probablement déjà un plan d'études et qu'elles seront en mesure de mener des études sur la population de poissons parallèlement à celles sur la CSeTP. Il s'ensuit qu'environ 1 % des mines de métaux devraient assumer des coûts de conception d'un plan d'études sur la CSeTP (y compris les coûts associés au développement des plans d'études et au travail sur le terrain).

Les mines de diamants n'auraient pas de coûts supplémentaires à assumer, puisqu'on prévoit que les concentrations de sélénium dans les effluents seront inférieures au seuil pour l'étude sur la CSeTP²⁸.

Entre 2018 et 2027, le coût annuel moyen par essai sur la CSeTP serait de 2 000 \$, alors que le coût annuel moyen pour la conception du plan d'étude sur la CSeTP se chifferrait à 9 000 \$. Au cours de la période visée par l'analyse, le total des coûts supplémentaires pour le secteur des mines de métaux attribuables aux exigences en matière d'études sur la CSeTP, incluant les frais de livraisons, seraient d'environ 578 000 \$.

²⁷ Les modifications ajoutent une nouvelle exigence selon laquelle le propriétaire ou l'exploitant d'une mine doit réaliser une étude sur la concentration de sélénium dans les tissus des poissons lorsque la concentration totale de sélénium dans l'effluent est supérieure ou égale au seuil de 10 µ/L ou que la concentration moyenne annuelle du total de sélénium dans l'effluent est supérieure ou égale au seuil de 5 µ/L.

²⁸ D'après les données sur les effluents fournies par les mines de diamants en exploitation (mines actuellement exploitées ou en état de veille). Les données sur les effluents regroupent les données de tous les échantillons d'effluents prélevés entre 2010 et 2012.

- Cost from amending sub lethal toxicity testing requirements

Beginning on June 1, 2018, the Amendments streamline the requirements for sub lethal toxicity (SLT) testing by incorporating a tiered approach to identify the most sensitive test species per mine and, once identified, to do the test more frequently than is currently required.²⁹ The Amendments also remove the requirement to report one of the SLT test results.

All metal and some diamond mines will be affected by the SLT tier approach.

Metal mines will have different incremental costs depending on the test species determined to be most sensitive to the effluent, since each test has different associated costs. The most sensitive test species were estimated for each metal mine based on previous SLT results submitted to the Department and are indicated in Table 3 below. Incremental costs were calculated using these percentages. Diamond mines conduct SLT testing under provincial and territorial permits, but not for all of the species required under the MMER. Diamond mines that become subject to the MDMER at the coming into force of the Amendments can use existing SLT test results conducted under provincial/territorial requirements to identify their most sensitive test species. New diamond mines will need to conduct SLT testing for all species under the MDMER to identify the most sensitive species.

Table 3: Proportion of affected metal mines and cost per SLT test

SLT test	Annual Cost per Test ^{30, 31}	Percentage of Affected Metal Mines
<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	\$707	7%
<i>Ceriodaphnia dubia</i> reproduction and survival test	\$1,347	44%

²⁹ All mines have to test the same species to determine their most sensitive test species (4 species in the case of mines depositing into freshwater or 3 species in the case of mines depositing into marine or estuarine environments). The most sensitive test species is the species that is the most affected by effluent releases. This species can vary by mine.

³⁰ The cost per sublethal toxicity test and the source were taken from the 2002 version of the Metal Mining EEM Guidance Document.

³¹ The 10-Year Review of Metal Mining Effluent Regulations Discussion Paper, Appendix 7, (December 2012) included calculations that were based on the costs above prorated by 30% and for the *Lemna minor* the cost was without the frond dry weight.

- Coûts liés aux modifications des exigences relatives aux essais de toxicité sublétales

À compter du 1^{er} juin 2018, les modifications simplifieront les exigences relatives aux essais de toxicité sublétales (TSL) en incorporant une approche à niveaux pour identifier, à chaque mine, les espèces les plus sensibles; une fois identifiés, il s'agirait de faire les essais uniquement sur cette espèce à une fréquence plus élevée que celle actuellement requise²⁹. Les modifications éliminent ainsi l'exigence de rapporter le résultat d'un des essais de TSL.

Toutes les mines de métaux et certaines mines de diamants seront touchées par cette approche à niveaux.

En fonction des espèces de laboratoire jugées les plus sensibles aux effluents, les mines de métaux auront des coûts supplémentaires différents puisque chaque espèce engendrerait un coût différent. Les espèces à l'essai les plus sensibles ont été estimées pour chaque mine de métaux en fonction des résultats antérieurs de TSL soumis au Ministère et sont indiquées dans le tableau 3 ci-dessous. Les coûts supplémentaires ont été estimés à l'aide de ces pourcentages. Les mines de diamants effectuent des essais de TSL en vertu de permis provinciaux et territoriaux, mais pas pour toutes les espèces requises dans le cadre du REMM. Les mines de diamants qui seront assujetties au REMMMD au moment de l'entrée en vigueur des modifications peuvent utiliser les résultats existants de TSL effectués sous les exigences provinciales/territoriales pour déterminer quelles sont les espèces à l'essai les plus sensibles. Les nouvelles mines de diamants devront réaliser des essais de TSL pour toutes espèces exigées par le REMMMD afin de déterminer quelles sont les espèces les plus sensibles.

Tableau 3 : Pourcentage de mines de métaux touchées et coût par essai de TSL

Essai de TSL	Coût par essai ^{30, 31}	Pourcentage de mines de métaux touchées
<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	707 \$	7 %
Essai de reproduction et de survie sur <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 347 \$	44 %

²⁹ Les mines doivent toutes analyser les mêmes espèces pour déterminer quelle est l'espèce la plus sensible (4 espèces dans le cas des mines dont les dépôts se jettent dans des eaux douces et 3 espèces dans le cas des mines dont les dépôts se jettent dans des environnements marins ou des estuaires). L'espèce expérimentale la plus sensible est celle qui est la plus touchée par les rejets d'effluent. Ce n'est pas nécessairement la même d'une mine à l'autre.

³⁰ Le coût par essai de TSL et la source proviennent de la version 2002 du Guide technique d'ESEE – Mines de métaux.

³¹ L'annexe 7 du document de travail sur l'examen décennal du Règlement sur les effluents des mines de métaux (décembre 2012) comprend des calculs qui sont fondés sur les coûts ci-dessus calculés au prorata de 30 %; dans le cas de l'essai portant sur *Lemna minor*, le coût exclut l'exigence relative au poids sec des frondes.

SLT test	Annual Cost per Test ^{30, 31}	Percentage of Affected Metal Mines
Fathead Minnow growth and survival test	\$1,449	1%
Growth inhibition test using <i>Lemna minor</i>	\$1,081	48%

Note: The annual cost per test was used to estimate costs for both metal and diamond mines.

The incremental costs from the changes to SLT testing are estimated to be \$150 thousand and \$501 thousand for metal and diamond mines, respectively. The estimate for diamond mines changed due to new information the Government received, such as additional details of provincial and territorial requirements, site-specific data and the closure of a diamond mine in 2017. The total incremental costs for both sectors are expected to be \$651 thousand over the time frame of analysis.

- Cost of increased water quality monitoring

Metal mines do not incur incremental costs for water quality monitoring because they are already subject to the MMER.

Some current provincial and territorial permits for diamond mines require water quality testing at a lower frequency than that required by the MDMER. Therefore, the inclusion of diamond mines to the MDMER will result in incremental costs, specifically from an increased frequency of water quality monitoring for specified deleterious substances. These costs begin in 2018 and are attributable to increased laboratory testing and analysis costs, including the shipping of samples to laboratories.

The estimated costs per sample were based on the figures shown in Table 1 above. Incremental costs of water quality monitoring to the diamond mining sector are estimated at \$52 thousand over the time frame of analysis (not shown in Table 4 below).³²

- Summary of EEM costs

The modifications to EEM are expected to result in incremental costs of \$0.7 million to the metal mining sector and \$0.6 million to the diamond mining sector over

³² Private laboratories that conduct analysis for mines subject to the MMER were contacted to estimate cost associated with laboratory testing and analysis for additional parameters.

Essai de TSL	Coût par essai ^{30, 31}	Pourcentage de mines de métaux touchées
Essai de croissance et de survie sur des têtes-de-boule	1 449 \$	1 %
Essai de mesure de l'inhibition de la croissance de <i>Lemna minor</i>	1 081 \$	48 %

Remarque : On a estimé les coûts pour les mines de métaux et les mines de diamants à l'aide du coût annuel par essai.

Les coûts supplémentaires découlant des modifications aux essais de TSL sont estimés à 150 000 \$ pour les mines de métaux et à 501 000 \$ pour les mines de diamants. Les estimations en ce qui concerne les mines de diamants ont changé en raison de nouveaux renseignements que le gouvernement a obtenus, notamment des précisions sur les exigences provinciales et territoriales, des données spécifiques aux sites, et sur la fermeture d'une mine de diamants en 2017. Ainsi, le coût supplémentaire total pour les deux secteurs serait de 651 000 \$ au cours de la période visée par l'analyse.

- Coûts liés à une surveillance accrue de la qualité de l'eau

Les mines de métaux n'ont pas de coûts supplémentaires à assumer pour la surveillance de la qualité de l'eau parce qu'elles sont déjà assujetties au REMM.

Certains permis provinciaux et territoriaux actuels visant les mines de diamants exigent des essais sur la qualité de l'eau à une moins grande fréquence que le REMMMD. Par conséquent, leur ajout au REMMMD entraînera pour les mines de diamants des coûts supplémentaires, plus précisément en raison de la fréquence accrue du suivi de la qualité de l'eau pour les substances nocives désignées. Ces coûts, qui débiteront en 2018, résultent de l'augmentation des coûts pour les essais et les analyses de laboratoire et pour l'expédition des échantillons aux laboratoires.

L'estimation des coûts par échantillon est basée sur les données qui apparaissent dans le tableau 1 ci-dessus. Les coûts supplémentaires qui seraient imputés au secteur des mines de diamants pour la surveillance de la qualité de l'eau s'élèveraient à 52 000 \$ pour la période de l'analyse (non indiqué dans le tableau 4 ci-dessous)³².

- Résumé des coûts des ESEE

Pour la période de 2018 à 2027, les modifications aux ESEE se traduiraient par des coûts supplémentaires de 0,7 million de dollars pour le secteur des mines de métaux et de

³² On a communiqué avec des laboratoires privés qui effectuent des analyses pour les mines assujetties au REMM afin qu'elles estiment le coût lié à la tenue d'essais et d'analyses en laboratoire pour les paramètres supplémentaires.

the 2018 to 2027 period. Total incremental costs due to the changes to the EEM requirements would be \$1.3 million over the time frame of analysis (Table 4). The numbers may not sum due to rounding.

Table 4: EEM costs by amendment (millions of dollars)

Amendment	2018 to 2020	2021 to 2027	Total
Addition of SeFT studies	0.2	0.4	0.6
Amendment to SLT requirement	0.2	0.5	0.7
Total	0.4	0.9	1.3

Note: Monetary values are discounted using 2016 Canadian dollars to present value using a 3% discount rate. Numbers may not sum to total due to rounding.

Summary of industry compliance costs

Incremental costs to industry, with respect to compliance, are expected to be \$33.7 million between 2018 and 2027. Industry compliance costs to the metal and diamond mining sectors are shown in Table 5 below by amendment.

Table 5: Industry compliance costs by amendment (millions of dollars)

Amendment	2018 to 2020	2021 to 2027	Total
Incorporating diamond mines	23.2	0.0	23.2
More stringent effluent limits	18.9	8.3	27.2
Increased effluent testing	0.0	0.6	0.6
Non-acute lethality requirements	0.0	0.2	0.2
Addition of SeFT studies	0.2	0.4	0.6

0,6 million de dollars pour le secteur des mines de diamants. Les coûts supplémentaires des modifications aux SEE pour l'ensemble des deux secteurs (métaux et diamants) totaliseraient 1,3 million de dollars pour la période de l'analyse (tableau 4). Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Tableau 4 : Coûts des ESEE selon les modifications (en millions de dollars)

Modification	De 2018 à 2020	De 2021 à 2027	Total
Ajout d'études sur la concentration de sélénium dans les tissus des poissons (CSeTP)	0,2	0,4	0,6
Modification des exigences relatives aux essais de toxicité sublétales (TSL)	0,2	0,5	0,7
Total	0,4	0,9	1,3

Remarque : Les montants sont exprimés en dollars canadiens de 2016 en fonction d'un taux d'actualisation de 3 %. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Résumé des coûts de conformité pour l'industrie

On s'attend à ce que les coûts supplémentaires que l'industrie devra engager pour se conformer s'élèveront à 33,7 millions de dollars entre 2018 et 2027. Les coûts de conformité de l'industrie des secteurs des mines de métaux et des mines de diamants sont indiqués dans le tableau 5 ci-dessous. Ils sont répartis selon la modification.

Tableau 5 : Coûts de la conformité pour l'industrie par modification (en millions de dollars)

Modification	De 2018 à 2020	De 2021 à 2027	Total
Inclusion des mines de diamants	23,2	0,0	23,2
Limites d'effluents plus strictes	18,9	8,3	27,2
Augmentation des essais d'effluent	0,0	0,6	0,6
Exigences relatives à la létalité non aiguë	0,0	0,2	0,2
Ajout d'études sur la concentration de sélénium dans les tissus des poissons (CSeTP)	0,2	0,4	0,6

Amendment	2018 to 2020	2021 to 2027	Total
Amendment to SLT testing requirement	0.2	0.5	0.7
Total	42.5	10.1	52.6

Note: Monetary values are discounted using 2016 Canadian dollars to present value using a 3% discount rate. Numbers may not sum to total due to rounding.

Incremental costs over the 2018 to 2020 period are higher due to one-time capital expenses expected to be incurred by metal mines for the Schedule 4 effluent limits and to the incorporation of diamond mines into the MDMER. The remaining costs are due to ongoing operating expenses that are expected to be carried by both sectors due to the Amendments.

Industry and government administrative costs and cost savings

The Amendments are expected to result in a net increase in administrative costs to industry of \$77 thousand between 2018 and 2027. The metal mining sector is expected to have net cost savings of \$62 thousand (e.g. reduced reporting for EEM requirements yet increased reporting for selenium in fish tissue). An incremental increase in costs of \$139 thousand is expected for the diamond mining sector to comply with the reporting requirements of the MDMER (e.g. familiarization with the new regulations, submission of monitoring and final discharge point data). This sector is currently not subject to the reporting requirements under the MDMER.

The federal government would incur incremental costs associated with enforcement activities, which includes training, inspections, investigations, and measures to deal with any alleged violations. The total incremental costs of enforcement over the 10-year period are estimated to be \$3.1 million. This includes a one-time amount of \$0.3 million for the training of enforcement officers and to meet information management requirements as well as the costs of inspections (which include operation and maintenance costs, transportation and sampling costs), investigations, measures to deal with alleged violations (including warnings, environmental protection compliance orders and injunctions) and prosecutions.

Modification	De 2018 à 2020	De 2021 à 2027	Total
Modification des exigences relatives aux essais de TSL	0,2	0,5	0,7
Total	42,5	10,1	52,6

Remarque : Les montants sont exprimés en dollars canadiens de 2016 en fonction d'un taux d'actualisation de 3 %. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Les coûts additionnels pour 2018 à 2020 sont plus élevés à cause des dépenses ponctuelles en immobilisation qui incomberaient aux mines de métaux en raison des limites d'effluent prévues à l'annexe 4 et de l'ajout des mines de diamants au REMMMD. Les coûts restants sont attribuables aux dépenses de fonctionnement permanentes que les deux secteurs devraient prévoir en raison des modifications.

Coûts administratifs et économies pour l'industrie et le gouvernement

On s'attend à ce que les modifications entraînent pour l'industrie une augmentation nette des coûts administratifs de 77 000 \$ de 2018 à 2027. On prévoit pour le secteur des mines de métaux des économies nettes de 62 000 \$ (par exemple moins de déclarations en ce qui concerne les exigences relatives aux ESEE, mais davantage de déclarations concernant le sélénium dans les tissus de poissons). Le secteur des mines de diamants prévoit une augmentation des coûts de 139 000 \$ pour se conformer aux exigences de déclaration conformément au REMMMD (par exemple la familiarisation avec le nouveau règlement, présentation des données de surveillance et des données aux points de rejet finaux). Ce secteur n'est actuellement pas assujéti aux exigences de déclaration prévues par le REMM.

Le gouvernement fédéral devrait assumer des coûts additionnels associés aux activités d'application de la réglementation, dont la formation, les inspections, les enquêtes et les mesures prises pour traiter les infractions présumées. Le total des coûts additionnels pour l'application de la réglementation sur une période de dix ans est estimé à 3,1 millions de dollars. Cette somme comprend une dépense ponctuelle de 0,3 million de dollars pour la formation des agents de l'application de la réglementation et pour répondre aux exigences en matière de gestion de l'information, en plus des coûts relatifs aux inspections (ce qui comprend les coûts de fonctionnement et d'entretien et les coûts de transport et d'échantillonnage), aux enquêtes, aux mesures prises pour traiter les infractions présumées (y compris les avertissements, les ordres d'exécution en matière de protection de l'environnement et les injonctions) et aux poursuites.

Government administrative costs attributed to compliance promotion are estimated to increase by \$0.05 million. In addition, incremental program administrative costs are expected to be \$2.1 million. Overall, incremental government administrative costs are expected to be \$5.2 million for the 2018 to 2027 period.

Industry compliance cost savings from the EEM requirements

The metal mining sector is expected to benefit from cost savings from some of the amendments to EEM requirements. Incremental cost savings attributable to EEM are expected to begin in 2018. Given that diamond mines were not subject to the MMER, they are not affected by the change to more efficient EEM processes. Furthermore, these mines are expected to face some incremental new compliance costs as a result of being subject to the MDMER.

Unless otherwise indicated, information and results from the Third Metal Mining National Assessment were used to estimate the percentage of metal mines that would be affected by the EEM requirements. Cost estimates were sourced primarily from an EEM cost estimate report and surveys produced by the Department in 1999 (adjusted to 2016 Canadian dollars).

Cost savings from incorporating critical effect sizes and decoupling studies

The Amendments optimize biological monitoring studies by changing the threshold at which mines are required to investigate the cause of effects and by decoupling benthic invertebrate community (BIC) and fish population studies so that they can be conducted separately. This change is expected to enable approximately 9% of metal mines, those that have demonstrated no confirmed effects on BICs, to reduce the amount of BIC studies they perform. Based on the annual cost of a BIC study of \$12 thousand, it is estimated that the change will generate cost savings of approximately \$1.4 million between 2018 and 2027 for the metal mining sector.

Cost savings from benthic invertebrate community study exemption

All metal mines were required to conduct BIC studies under the MMER, regardless of the concentration of their effluent in the receiving environment. The Amendments

Pour le gouvernement, on estime que les coûts administratifs de promotion de la conformité augmenteront de 0,05 million de dollars. De plus, on prévoit que les coûts de gestion du programme augmenteront à 2,1 millions de dollars. Dans l'ensemble, on s'attend à ce que la hausse des coûts administratifs du gouvernement se chiffre à 5,2 millions de dollars pour la période allant de 2018 à 2027.

Économies relatives aux coûts de conformité dégagées par l'industrie grâce aux exigences de l'ESEE

On s'attend à ce que le secteur des mines de métaux profite d'économies grâce à certaines des modifications et en raison des améliorations apportées aux exigences de l'ESEE. Les économies supplémentaires engendrées par l'ESEE devraient se concrétiser à partir de 2018. Étant donné que les mines de diamants n'étaient pas assujetties au REMM, elles ne sont pas touchées par la mise en place de processus d'ESEE améliorés. De plus, ces mines seraient confrontées à des coûts supplémentaires en raison de leur nouvelle obligation de se conformer au REMMMD modifié.

À moins d'indication contraire, le pourcentage des mines de métaux qui seraient touchées par les nouvelles exigences pour l'ESEE est estimé à partir des données et des résultats de la Troisième évaluation nationale des mines de métaux. Les estimations des coûts sont tirées pour la plupart du rapport sur l'estimation des coûts de l'ESEE et de sondages réalisés par le Ministère en 1999 (les montants ont été rajustés en dollars canadiens de 2016).

Économies de coûts découlant de l'intégration de seuils critiques d'effets et du découplage des études

Les modifications optimiseraient les études de surveillance biologique en changeant le seuil auquel les mines sont tenues de déterminer la cause des effets et en découplant les études sur les communautés d'invertébrés benthiques (CIB) et les populations de poissons pour qu'elles puissent être menées séparément. La présente modification devrait permettre à environ 9 % des mines de métaux, c'est-à-dire celles qui n'ont révélé aucun effet confirmé sur les CIB, de réduire le nombre d'études qu'elles mènent sur les CIB. Compte tenu du coût annuel d'une étude sur les CIB, soit 12 000 \$, on estime que les modifications entraîneraient des économies de coûts d'environ 1,4 million de dollars entre 2018 et 2027 pour le secteur des mines de métaux.

Économies de coûts découlant de l'exemption de mener des études sur les communautés d'invertébrés benthiques

Toutes les mines de métaux soumises aux dispositions du REMM ont besoin de mener des études sur les communautés d'invertébrés benthiques, quelle que soit la

add an effluent concentration threshold for the receiving environment that exempts some mines from conducting BIC studies.³³ Similar to the existing threshold for fish population studies, this focuses efforts on situations of higher risk for impacts on the receiving environment.

It is estimated that approximately 5% of metal mines will be affected by the BIC exemption, based on existing data for the number of mines affected by the fish population study threshold. Based on an annual cost of a BIC study of \$12 thousand, the cost savings associated with the BIC study exemption is about \$747 thousand between 2018 and 2027 for the metal mining sector.

Cost savings from exempting non-discharging mines from conducting biological monitoring

Under the MMR, all metal mines were required to conduct biological monitoring studies under the EEM requirements. The Amendments remove the requirement to conduct biological monitoring studies for mines that do not discharge effluent for at least 36 months. This reflects decreased risks of effects on receiving environments from mines that are not discharging over the long term.

Based on the current share of non-discharging metal mines, it is expected that about 3% of metal mines will be affected per year. The cost of a joint fish population and BIC study is approximately \$33 thousand per year while water quality monitoring is approximately \$7 thousand per year. The cost savings attributed to the exemption from biological monitoring for non-discharging mines is estimated at \$1.7 million from 2018 to 2027 for the metal mining sector.

Cost savings from removing the requirement to conduct magnitude and geographic extent studies

The Amendments remove the requirement for mines to conduct M&E of the effect studies for BIC and fish population components, which is a three-year study. The M&E study slows down the EEM process and delays the identification of the cause(s) of confirmed effects. Removing this requirement enables mines to move more quickly

concentration de leur effluent dans l'environnement récepteur. Les modifications ajouteraient un seuil à la concentration d'effluent dans le milieu récepteur, lequel dispenserait certaines mines de mener des études sur les CIB³³. Comme c'est le cas avec le seuil actuel déclenchant l'étude des populations de poissons, cette modification serait liée aux situations où il pourrait y avoir les plus grands risques à l'environnement récepteur.

Il est estimé qu'environ 5 % des mines de métaux seraient touchées par cette exemption, d'après les données existantes pour le nombre de mines touchées par le seuil déclenchant des études sur les populations de poissons. Compte tenu du coût annuel d'une étude sur les CIB, soit 12 000 \$, les économies de coûts associées à l'exemption de mener une étude sur les CIB seraient d'environ 747 000 \$ entre 2018 et 2027 pour le secteur des mines de métaux.

Économies de coûts découlant de l'exemption des mines sans effluents d'effectuer une surveillance biologique

Aux termes du REMM, toutes les mines de métaux étaient tenues de mener une surveillance biologique selon les exigences d'ESEE. Les modifications éliminent l'exigence d'effectuer une surveillance biologique pour les mines qui ne rejettent pas d'effluent pendant au moins 36 mois, ce qui reflète la réduction des risques pour les milieux récepteurs lorsque les mines ne rejettent pas d'effluents à long terme.

Compte tenu de la proportion actuelle des mines de métaux sans effluents, environ 3 % des mines de métaux seront touchées chaque année. Le coût d'une étude combinée sur les populations de poissons et les CIB est d'environ 33 000 \$ par année, tandis que la surveillance de la qualité de l'eau coûte environ 7 000 \$ par année. Les économies de coûts découlant de l'exemption d'effectuer une surveillance biologique pour les mines sans effluents sont estimées à 1,7 million de dollars de 2018 à 2027 pour le secteur des mines de métaux.

Économies de coûts découlant de l'élimination de l'exigence de mener des études sur l'ampleur et la portée géographique de l'effet

Les modifications élimineront l'exigence, pour les mines, de mener des études pour déterminer l'ampleur et la portée géographique (A et P) des effets pour les deux composantes (CIB et populations de poissons); il s'agit d'une étude de trois ans. L'étude sur l'A et P ralentit le processus d'ESEE et retarde la détermination de la cause des effets

³³ Metal and diamond mines will be required to conduct BIC studies when the concentration of effluent in the exposure area is greater than 1% at any location that is 100 meters from where the effluent enters the exposure area from a discharge point.

³³ Les mines de métaux et de diamants devront mener des études CIB quand la concentration de l'effluent dans le milieu récepteur est plus que 1 % à tout endroit situé à 100 mètres du point où l'effluent rentre dans le milieu récepteur à partir d'un point de rejet final.

to the determination of the cause of confirmed effects, without compromising the information collected.

It is assumed that the number of affected metal mines will be the same as the proportion of mines that previously conducted fish population or BIC M&E studies based on historical trends. Given this assumption, it is estimated that 67% and 70% of metal mines will be affected by the removal of the requirement to conduct a fish population M&E study and a BIC M&E study, respectively.

The cost per year for a fish population M&E study is estimated to be \$31 thousand and the cost per year for a BIC M&E study is estimated at \$18 thousand. The cost savings attributed to the removal of M&E studies is expected to be \$5.2 million between 2018 and 2027 for the metal mining sector.

Cost savings from amending the mercury in fish tissue threshold

Under the MMER, metal mines were required to conduct a mercury in fish tissue study if any single concentration of mercury in their effluent was found to be greater than the prescribed threshold. The Amendments change the mercury in fish tissue threshold to an annual average of effluent mercury concentrations, to focus efforts on situations of higher risk for impacts on the receiving environment. Many mines, 95% (20 out of 21 metal mines),³⁴ that met the previous threshold were finding no effects from their mercury in fish tissue studies, indicating that the threshold was too sensitive.

Some metal mines that were conducting fish tissue studies will not be required to conduct fish tissue studies going forward due to the adjustment to the mercury in fish tissue threshold. The Government estimated that about 5% of metal mines subject to the MDMER will be affected. The cost of a fish tissue study is approximately \$4 thousand per year. Based on the cost of the fish tissue study, it is expected that the adjustment to the mercury in fish tissue threshold will result in cost savings of approximately \$238 thousand to the metal mining industry between 2018 and 2027.

Summary of industry cost savings

Some of the amendments to the EEM requirements are expected to result in cost savings of about \$9.3 million for

confirmés. L'élimination de cette exigence permet aux mines d'aller plus rapidement rechercher la cause des effets confirmés sans compromettre la qualité de la collecte d'information.

On a supposé que le nombre de mines de métaux touchées sera le même que la proportion des mines ayant mené antérieurement des études sur les populations de poissons ou sur l'A et P pour les CIB d'après les tendances antérieures. Étant donné cette hypothèse, on a estimé que 67 % et 70 % des mines de métaux seront touchées par l'élimination de l'exigence de mener une étude sur l'A et P pour les populations de poissons et une étude sur l'A et P pour les CIB, respectivement.

Le coût annuel d'une étude sur l'A et P pour les populations de poissons est estimé à 31 000 \$, et celui d'une étude sur l'A et P pour les CIB, à 18 000 \$. On s'attend à ce que les économies de coûts découlant de l'élimination des études sur l'A et P soient de 5,2 millions de dollars entre 2018 et 2027 pour le secteur des mines de métaux.

Économies de coûts découlant de la modification du seuil de mercure dans les tissus des poissons

Aux termes du REMM, les mines de métaux étaient tenues de mener une étude de mercure dans les tissus des poissons si le niveau de mercure dans leurs effluents était plus élevé que le seuil de concentration prescrit. Les modifications ajustent le seuil de mercure dans les tissus des poissons selon la concentration moyenne annuelle de mercure dans l'effluent, pour axer les efforts sur les situations à risque plus élevé d'entraîner des impacts sur le milieu récepteur. Plusieurs mines (95 %; 20 mines de métaux sur 21)³⁴ qui atteignaient le seuil précédent n'observaient aucun effet du mercure dans les tissus des poissons (indiquant un seuil trop sensible).

Certaines mines de métaux qui menaient des études sur les tissus des poissons ne seront pas tenues de mener ces études à l'avenir en raison de la modification du seuil de mercure dans les tissus des poissons. Le gouvernement a estimé qu'environ 5 % des mines de métaux visées par le REMM seront touchées. Le coût d'une étude sur les tissus des poissons est d'environ 4 000 \$ par année. Compte tenu du coût de l'étude sur les tissus des poissons, l'ajustement au seuil de mercure dans les tissus des poissons entraînera des économies de coûts d'environ 238 000 \$ pour l'industrie des mines de métaux entre 2018 et 2027.

Résumé des économies de coûts pour l'industrie

On s'attend à ce que certaines des modifications aux exigences en matière d'ESEE entraînent des économies de

³⁴ For more information please see page 26 of the *Second National Assessment of Environmental Effects Monitoring Data from Metal Mines Subject to the Metal Mining Effluent Regulations*, 2012 at http://publications.gc.ca/collections/collection_2012/ec/En14-64-2012-eng.pdf.

³⁴ Pour obtenir davantage de renseignements, voir la page 26 de la *Deuxième évaluation nationale des données des études de suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux visées par le Règlement sur les effluents des mines de métaux*, 2012 : http://publications.gc.ca/collections/collection_2012/ec/En14-64-2012-fra.pdf.

the metal mining sector subject to the MMER. The diamond mining sector is not expected to have any cost savings. Cost savings attributed to the changes to the EEM requirements are shown in Table 6 below.

Table 6: EEM cost savings by amendment (millions of dollars)

Amendment	2018 to 2020	2021 to 2027	Total
Inclusion of critical effect sizes and decoupling	0.4	1.0	1.4
BIC 1% dilution exemption	0.2	0.5	0.7
Removal of biological monitoring for non-discharging mines	0.5	1.2	1.7
Removal of M&E study requirement	1.7	3.5	5.2
Adjustment to mercury in fish tissue threshold	0.1	0.2	0.2
Total cost savings	3.0	6.4	9.3

Note: Monetary values are discounted using 2016 Canadian dollars to present value using a 3% discount rate. Numbers may not sum to total due to rounding.

Summary of benefits and costs

It is expected that the Amendments would generate incremental costs of \$58.1 million to industry and Government and cost savings of \$9.5 million to the metal mining sector, resulting in a net incremental cost of \$48.6 million for industry and Government over a 2018 to 2027 time-frame of analysis, as shown in Table 7 below. Excluding Government costs, the net incremental cost on industry is estimated to be \$33.9 million (\$19.3 million for the metal mining sector and \$24.1 million for the diamond mining sector). The ratio of these costs relative to the industry estimated revenue in 2016 is 0.09% for the metal mining sector and 1.07% for the diamond mining sector.¹⁵

¹⁵ Source: Statistics Canada, CANSIM Table 379-0031 for the metal mining sector and Table 381-0031 for the diamond mining sector.

coûts d'environ 9,3 millions de dollars pour le secteur des mines de métaux visées par le REMM. Le secteur des mines de diamants ne devrait faire aucune économie de coûts. Les économies de coûts découlant des modifications aux exigences en matière d'ESEE sont indiquées dans le tableau 6 ci-dessous.

Tableau 6 : Économies de coûts en matière d'ESEE, par modification (en millions de dollars)

Modification	de 2018 à 2020	de 2021 à 2027	Total
Inclusion des seuils critiques d'effets et découplage	0,4	1,0	1,4
Exemption de dilution à 1 % pour la CIB	0,2	0,5	0,7
Élimination de la surveillance biologique pour les mines sans effluents	0,5	1,2	1,7
Élimination de l'exigence de mener une étude sur l'A et P	1,7	3,5	5,2
Ajustement du seuil de mercure dans les tissus des poissons	0,1	0,2	0,2
Économies de coûts totales	3,0	6,4	9,3

Remarque : Les montants sont exprimés en dollars canadiens de 2016 selon un taux d'actualisation de 3 %. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Résumé des avantages et des coûts

On s'attend à ce que les modifications engendrent un coût différentiel de 58,1 millions de dollars pour l'industrie et le gouvernement et des économies de coûts de 9,5 millions de dollars pour le secteur des mines de métaux. Cela représente un coût différentiel net de 48,6 millions de dollars pour l'industrie et le gouvernement au cours de la période d'analyse de 2018 à 2027, comme le montre le tableau 7 ci-dessous. À l'exclusion des coûts au gouvernement, le coût différentiel net pour l'industrie de 33,9 millions de dollars (19,3 millions de dollars pour le secteur des mines de métaux et 24,1 millions de dollars pour le secteur des mines de diamants). Le rapport de ces coûts par rapport aux revenus totaux de l'industrie en 2016 est 0,09 % pour le secteur des mines de métaux et 1,07 % pour le secteur des mines de diamants.¹⁵

¹⁵ Source : Statistique Canada, tableau CANSIM 379-0031 pour le secteur des mines de métaux et tableau CANSIM 381-0031 pour le secteur des mines de diamants.

There are incremental environmental benefits, such as reducing the negative effects of effluent on fish and fish habitat and improving the functions of wetlands, as well as improved data collected by the Department due to compliance with the Amendments.

Table 7: Summary of costs and benefits from the Amendments

Monetized impacts (millions of dollars)	2018 to 2020	2021 to 2027	Total
Costs			
Incorporating diamond mines	23.2	0.0	23.2
More stringent effluent limits	18.9	8.3	27.2
Increased effluent testing	0.0	0.6	0.6
Non-acute lethality	0.0	0.2	0.2
EEM	0.2	0.6	0.9
Industry administrative costs	0.1	0.1	0.2
Total industry costs	42.5	10.1	52.6
Government administrative costs	2.0	3.2	5.2
Total costs	44.5	13.4	58.1
Cost savings			
EEM cost savings	3.0	6.4	9.3
Industry administrative savings	0.0	0.1	0.1
Total cost savings	3.0	6.5	9.5
Net industry costs	39.5	3.6	43.4
Net costs	41.5	6.9	48.6
Qualitative benefits:			
- The Amendments protect natural assets (i.e. surface water and groundwater, aquatic species, wetlands) and EG&S (i.e. fishing, other use of waterways and surrounding land, biodiversity conservation, and wetland ecological functioning) from which there are environmental benefits. - Enhanced data collected on the effects of effluent on fish and fish habitat.			

Note: Monetary values are discounted using 2016 Canadian dollars to present value using a 3% discount rate. Numbers may not sum to total due to rounding.

La mise en œuvre des modifications pourrait entraîner des avantages supplémentaires, comme une réduction des effets négatifs des effluents sur les poissons et leur habitat et l'amélioration du fonctionnement des terres humides, ainsi qu'une amélioration des données recueillies par le Ministère.

Tableau 7 : Résumé des coûts et des avantages découlant des modifications

Incidences monétaires (millions de dollars)	de 2018 à 2020	de 2021 à 2027	Total
Coûts			
Inclusion des mines de diamants	23,2	0,0	23,2
Limites sur l'effluent plus strictes	18,9	8,3	27,2
Hausse des essais sur l'effluent	0,0	0,6	0,6
Non-létalité par exposition aiguë	0,0	0,2	0,2
ESEE	0,2	0,6	0,9
Coûts administratifs pour l'industrie	0,1	0,1	0,2
Total des coûts pour l'industrie	42,5	10,1	52,6
Coûts administratifs pour le gouvernement	2,0	3,2	5,2
Total des coûts	44,5	13,4	58,1
Économies de coûts			
Économies de coûts liées aux ESEE	3,0	6,4	9,3
Économies administratives pour l'industrie	0,0	0,1	0,1
Total des économies de coûts	3,0	6,5	9,5
Coûts nets pour l'industrie	39,5	3,6	43,4
Coûts nets	41,5	6,9	48,6
Avantages qualitatifs :			
- Les modifications protègent les biens naturels (eaux de surface et eaux souterraines, espèces aquatiques, milieux humides) et les BSE déterminés (pêche, autre utilisation des voies navigables et des terres environnantes, conservation de la biodiversité et fonctions écologiques des milieux humides) dont découlent des avantages pour l'environnement. - Amélioration des données recueillies en ce qui concerne les effets de l'effluent sur les poissons et l'habitat du poisson.			

Remarque : Les valeurs monétaires sont actualisées en dollars canadiens de 2016 en fonction d'un taux d'actualisation de 3 %. Les chiffres étant arrondis, la somme ne correspond pas nécessairement au total indiqué.

Of the incremental net costs on industry (\$43.4 million), about 44% (\$19.3 million) are estimated for metal mines and 56% (\$24.1 million) for diamond mines. Of the total incremental net costs estimated for metal mines, about 66% (\$12.7 million) is due to capital costs associated with 12 mines (189 mines were estimated to be subject to the MDMR by end of 2028). Of the total incremental net costs estimated for diamonds mine, about 96% (\$23.2 million) is due to capital costs associated with two mines (eight mines were estimated to be subject to the MDMR by end of 2028).

Sensitivity analysis

The results of the costs and cost savings analysis are based on key parameter cost estimates, which could be higher or lower than indicated by available evidence. Given this uncertainty, alternative estimates were considered (Table 8). In particular, the central analysis using a 3% discount rate was compared to two scenarios.

Table 8: Sensitivity analyses (millions of dollars)

Alternatives	Net costs
Central analysis (from Table 7) discounted at 3%	48.6
Scenarios	
1. Central analysis discounted at 7%	44.8
2. Low net cost scenario discounted at 3%	26.3

Note: Monetary values are discounted using 2016 Canadian dollars to present value using a 3% discount rate, unless stated otherwise. Numbers may not sum to total due to rounding.

For the central analysis, the Department used a conservative approach (or high net cost scenario) to estimate the impact of the Amendments. This includes highest price estimates for all of the Amendments and capital costs estimates for two diamond mines that could require additional infrastructure to collect effluent. The estimated total incremental net cost is \$48.6 million.

Two scenarios were developed in the sensitivity analysis. The first scenario applied a 7% discount rate to the central analysis and, since almost half of the costs of the regulation are upfront capital costs to the two diamond mines, the value is similar to the central analysis discounted at 3%. The second scenario is a low net cost scenario that assumes lowest price estimates for all the Amendments, while assuming the same capital costs for the two diamond mines as the central analysis. The low net cost scenario was estimated at \$26.3 million. Thus, the total net

Des coûts supplémentaires nets pour l'industrie (43,4 millions), on estime qu'environ 44 % (19,3 millions) sont attribués aux mines de métaux, et 56 % (24,1 millions) aux mines de diamants. Des coûts supplémentaires nets estimés pour les mines de métaux, environ 66 % (12,7 millions) découlent des coûts en capital associés à 12 mines (on estime que 189 mines seront visées par le REMMD d'ici la fin de 2028). Des coûts supplémentaires nets estimés pour les mines de diamants, environ 96 % (23,2 millions) découlent des coûts en capital associés à deux mines (on estime que huit mines seront visées par le REMMD d'ici la fin de 2028).

Analyse de sensibilité

Les résultats de l'analyse des coûts et des économies de coûts sont fondés sur l'estimation des coûts de paramètres clés, lesquels pourraient être plus ou moins élevés que ce qu'indiquent les données disponibles. Compte tenu de cette incertitude, d'autres estimations ont été prises en considération (tableau 8). Notamment, l'analyse centrale comprenant un taux d'actualisation de 3 % a été comparée à deux scénarios.

Tableau 8 : Analyses de sensibilité (en millions de dollars)

Options	Coûts nets
Analyse centrale (figurant au tableau 7) actualisée selon un taux de 3 %	48,6
Scénarios	
1. Analyse centrale actualisée selon un taux de 7 %	44,8
2. Scénario du coût net bas actualisé selon un taux de 3 %	26,3

Remarque : Les montants sont exprimés en dollars canadiens de 2016 en fonction d'un taux d'actualisation de 3 %, sauf en cas d'indication contraire. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total indiqué.

Pour l'analyse centrale, le Ministère a utilisé une approche conservatrice (ou un scénario du coût net le plus élevé) pour estimer l'impact des modifications. Ce scénario inclut les prix les plus élevés pour toutes les modifications et les dépenses en immobilisations potentielles pour deux mines de diamants. Le coût net total des modifications est estimé à 48,6 millions de dollars.

Deux scénarios ont été développés dans l'analyse de sensibilité. Le premier scénario appuie un taux d'actualisation de 7 % à l'analyse centrale et, puisque presque la moitié des coûts des modifications sont des dépenses en immobilisations initiales pour deux mines de diamants, la valeur est similaire à l'analyse centrale avec un taux d'actualisation de 3 %. Le deuxième scénario est un scénario du coût net le moins élevé. Le scénario du coût net le moins élevé est fondé sur des estimations du prix le moins élevé pour l'ensemble des modifications et a été estimé à

incremental cost of the Amendments could range between \$26.3 and \$48.6 million.

With respect to price estimates, these are based on differences in quotes received from various consultants, the cost of a BIC study is estimated to range between \$10 thousand per year and \$12 thousand per year. In the case of the Schedule 4 effluent limits, costs for optimizing treatments/installing add-on treatments could vary depending on assumptions and mine specific factors. For instance, the 2014 Mine Environment Neutral Drainage (MEND) report gave range estimates for the cost of adding acid to reduce pH for mines operating in Canada. These ranges included, for example, a reagent cost of acid ranging from \$0.35 to \$1.80 (2013 Canadian dollars) per kilogram. Incorporating these ranges into the compliance cost estimates would result in operating cost variation.³⁶

“One-for-One” Rule

The Amendments are expected to increase administrative burden to the metal and diamond mining industries. Therefore, the Amendments are considered to be an “IN” under the Government’s “One-for-One” Rule. Following the Treasury Board’s standard costing model for this section, the cost estimates are discounted at 7% and presented in 2012 Canadian dollars. In 2018, it is expected that there will be 141 metal mines and 5 diamond mines.³⁷

For both metal and diamond mines, it is assumed that the hourly wage rate for a lawyer is \$50, \$42 for an employee with training in natural or applied science, and \$35 for administrative support staff.

Metal mines

There are expected increases in administrative burden from the addition of new requirements and reductions in administrative burden from increased efficiency of EEM requirements for metal mines. Metal mines are expected to experience a net decrease of \$4,773 per year or \$34 per mine.

³⁶ Study to Identify BATEA for the Management and Control of Effluent Quality for Mines, MEND Report 3.50.1 (2014): <http://mend-nedem.org/wp-content/uploads/MEND3.50.1BATEAAppAD.pdf>.

³⁷ Based on historic trend data, growth rates of 3% and 5% were applied to metal and diamond mine populations to estimate administrative burden.

26,3 millions de dollars. Par conséquent, on prévoit que le coût net des modifications pourrait se situer dans une plage de 26,3 à 48,6 millions de dollars.

En ce qui concerne les estimations des prix, celles-ci sont fondées sur les différences entre les devis transmis par divers experts-conseils; le coût des études sur la communauté d’invertébrés benthiques devrait se situer entre 10 000 \$ et 12 000 \$ par année. En ce qui concerne les limites dans l’effluent énoncées à l’annexe 4, les coûts de l’optimisation des traitements ou de l’ajout de mesures de traitement supplémentaires pourraient varier en fonction des hypothèses et des facteurs propres aux mines. Par exemple, le rapport de 2014 du Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l’environnement minier (NEDEM) fournit des estimations, sous la forme d’intervalles, des coûts liés à l’ajout d’acide pour réduire le pH dans les mines en activité au Canada. Ces estimations comprenaient, notamment, un coût en réactif d’acide de 0,35 \$ à 1,80 \$ (en dollars canadiens en 2013) par kilogramme. L’intégration de ces intervalles dans les estimations des coûts d’observation entraînerait une variation du coût d’exploitation³⁶.

Règle du « un pour un »

On s’attend à ce que les modifications augmentent le fardeau administratif des industries de l’extraction des métaux et des diamants. Par conséquent, les modifications sont considérées comme un « ajout » conformément à la règle du « un pour un » du gouvernement. Conformément au modèle standard d’établissement des coûts du Conseil du Trésor pour cette section, les estimations des coûts sont exprimées en dollars canadiens de 2012 et actualisées selon un taux de 7 %. En 2018, il devrait y avoir 141 mines de métaux et 5 mines de diamants³⁷.

Pour les mines de métaux et de diamants, le salaire horaire présumé d’un avocat est de 50 \$, celui d’un employé possédant une formation en sciences naturelles ou appliquées est de 42 \$, et celui du personnel de soutien administratif est de 35 \$.

Mines de métaux

On s’attend à ce que des augmentations du fardeau administratif découlent de l’ajout de nouvelles exigences, et à ce que des réductions de ce fardeau découlent des gains d’efficacité associés aux exigences relatives aux ESEE pour les mines de métaux. Ces dernières devraient connaître une réduction nette de 4,773 \$ par année, ou de 34 \$ par mine.

³⁶ Étude « Study to Identify BATEA for the Management and Control of Effluent Quality for Mines », rapport MEND 3.50.1 (2014): <http://mend-nedem.org/wp-content/uploads/MEND3.50.1BATEAAppAD.pdf> (en anglais seulement).

³⁷ D’après l’évolution antérieure des données, des taux de croissance de 3 % et de 5 % ont été appliqués aux populations des mines de métaux et de diamants afin d’évaluer le fardeau administratif.

New costs for metal mines

- A lawyer would spend two hours to become familiar with the administrative requirements of the Amendments in 2018.
- An administrative support staff would spend four hours preparing and submitting reports.

Reductions in administrative burden for metal mines

- It is estimated that the Amendments will decrease administrative burden by 270 hours per year. It was assumed that these would have been performed by an employee with training in natural or applied sciences.

Diamond mines

Increased administrative burden is attributable to the incorporation of diamond mines into the MDMER. Diamond mines are expected to assume a net increase of \$8,711 per year or \$1,742 per mine. These costs are accounted for by the following breakdown:

Ongoing costs for diamond mines

- A lawyer would spend four hours to become familiar with the administrative requirements of the Amendments in 2018.
- An administrative support staff would spend six hours preparing and submitting reports and an additional five hours a year for record keeping.
- An employee with training in natural or applied sciences would spend 115 hours preparing and submitting the water quality monitoring report, including study design.

For metal and diamond mines, the net increase in annualized administrative costs would be approximately \$3,937, or \$27 per mine.³⁸

Small business lens

The small business lens does not apply to the Amendments. Metal and diamond mines that will be required to comply with the Amendments generate gross revenues exceeding \$5 million, and are not considered small businesses for the purposes of the small business lens.

³⁸ Administrative costs are presented on a per mine basis; some mining companies may own multiple mines impacted by the Amendments; therefore, the costs per mining company would be aggregated.

Nouveaux coûts pour les mines de métaux

- Un avocat aurait besoin de deux heures pour se familiariser avec les exigences administratives des modifications en 2018.
- Un membre du personnel de soutien administratif aurait besoin de quatre heures pour préparer et présenter les rapports.

Réductions du fardeau administratif pour les mines de métaux

- On estime que les modifications réduiront le fardeau administratif de 270 heures par année. On présume que ces heures auraient été travaillées par un employé possédant une formation en sciences naturelles ou appliquées.

Mines de diamants

La hausse du fardeau administratif est attribuable à l'incorporation des mines de diamants au REMMMD. On s'attend à ce que les mines de diamants assument une augmentation nette de 8 711 \$ par année, ou 1 742 \$ par mine. Ces coûts sont répartis comme suit :

Coûts permanents pour les mines de diamants

- Un avocat aurait besoin de quatre heures pour se familiariser avec les exigences administratives des modifications en 2018.
- Un membre du personnel de soutien administratif aurait besoin de six heures pour préparer et présenter les rapports, et d'un autre cinq heures par année pour tenir les registres.
- Un employé possédant une formation en sciences naturelles ou appliquées aurait besoin de 115 heures pour préparer et présenter le rapport d'étude de suivi de la qualité de l'eau, ce qui comprend la conception de l'étude.

Pour les mines de métaux et de diamants, l'augmentation nette des coûts administratifs annualisés serait d'environ 3 937 \$, ou de 27 \$ par mine.³⁹

Lentille des petites entreprises

La lentille des petites entreprises ne s'applique pas aux modifications. Les mines de métaux et de diamants qui seront tenues de se conformer aux modifications ont un chiffre d'affaires brut qui dépasse 5 millions de dollars, et elles ne sont pas considérées comme de petites entreprises aux fins de l'analyse de la lentille des petites entreprises.

³⁹ Les coûts administratifs sont présentés par mine. Certaines entreprises minières peuvent posséder plusieurs mines touchées par les modifications; c'est pourquoi les coûts par entreprise minière représenteraient des valeurs groupées.

Consultation

Consultations on the proposed Amendments before prepublication in the *Canada Gazette, Part I*

Between the end of 2012 and mid-2015, the Department undertook a consultation process with stakeholders and interested parties on the Amendments. Participants included representatives from industry, provinces, territories, environmental non-governmental organizations (ENGOS), and associations representing Indigenous peoples. In late 2016 and early 2017, the Department re-engaged these stakeholders and interested parties with a consultation document providing the details of the Amendments and by hosting several teleconferences and webinars to discuss the Amendments. More details on the consultation processes and their outcomes are available in the consultation section of the Regulatory Impact Analysis Statement (RIAS) for the proposed Amendments published in the *Canada Gazette, Part I* on May 13, 2017.

Consultations on the proposed Amendments following prepublication in the *Canada Gazette, Part I*

The proposed Amendments were prepublished in the *Canada Gazette, Part I*, on May 13, 2017, for a 60-day public comment period. Approximately thirty submissions were received and taken into consideration in finalizing the Amendments. Parties who submitted comments include provincial and territorial governments, an Indigenous organization, industry, consultants, ENGOS, and members of the general public.

During the 60-day public comment period, the Department held meetings in Yellowknife, Northwest Territories, with the diamond mining industry, Indigenous groups, and ENGOS. The Department also held teleconference calls with the industry, Indigenous groups, and ENGOS to increase awareness and understanding of the proposed Amendments.

Industry

The metal and diamond mining industries articulated support for many of the proposed Amendments, particularly the updated arsenic, copper and cyanide limits for mines that are or become subject to the MDMER within three years of the coming into force of the Amendments. They also supported the inclusion of diamond mines in the MDMER and the increased efficiency of the EEM requirements.

Consultation

Consultations au sujet des modifications proposées avant la publication préalable dans la Partie I de la *Gazette du Canada*

Entre la fin de 2012 et le milieu de 2015, le Ministère a consulté des intervenants et des parties intéressées au sujet des modifications proposées. Des représentants de l'industrie, des provinces, des territoires, des organismes non gouvernementaux de l'environnement (ONGE) et des associations représentant les Autochtones y ont participé. Vers la fin de 2016 et au début de 2017, le Ministère a de nouveau fait appel aux intervenants et aux parties intéressées avec un document qui décrit en détail les modifications proposées et a tenu plusieurs téléconférences et webinaires pour discuter directement de celles-ci. Plus de détails à propos du processus de consultation et le résultat est disponible dans la section de consultation du résumé de l'étude d'impact de la réglementation des modifications proposées (RÉIR) publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* le 13 mai 2017.

Consultations au sujet des modifications proposées suivant la publication préalable dans la Partie I de la *Gazette du Canada*

Les modifications proposées ont été publiées au préalable dans la Partie I de la *Gazette du Canada* le 13 mai 2017, aux fins d'une période de consultation publique de 60 jours. Environ trente soumissions ont été reçues et prises en compte dans l'achèvement des modifications. Les parties qui ont présenté des commentaires comprennent des gouvernements provinciaux et territoriaux, une organisation autochtone, l'industrie, des experts-conseils, des ONGE et des membres du grand public.

Durant la période de consultation du public de 60 jours, le Ministère a tenu des réunions à Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest) avec l'industrie de l'extraction de diamants, des groupes autochtones et des ONGE. Le Ministère a aussi tenu des téléconférences avec l'industrie, des groupes autochtones et des ONGE pour accroître la sensibilisation aux modifications proposées ainsi que leur compréhension.

Industrie

Les industries minières des diamants et des métaux ont exprimé du soutien à l'égard de plusieurs modifications proposées, particulièrement la mise à jour des limites d'arsenic, de cuivre et de cyanure pour les mines qui sont assujetties au REMMD ou qui le seront dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur des modifications. Elles ont également appuyé l'inclusion des mines de diamants au REMMD et l'efficacité accrue des exigences en matière d'ESEE.

Definition of effluent and the list of prescribed deleterious substances

Some metal mining representatives raised concerns that elements of the Department's proposed changes to the definitions of "effluent" and "mine" could expand the scope of application of the Regulations, requiring mines to collect, test, and treat water that they would otherwise be diverting from the operations area. Industry also raised concerns that the Department's proposal to remove "acutely lethal effluent" from the list of prescribed deleterious substances could change the scope of authority for mines to deposit into tailings impoundment areas.

Since these proposed Amendments were not intended to change the scope of the Regulations, but rather to provide greater clarity, the Department reverted elements of the definition of "effluent" to the original wording and revised wording to clarify that there is no change to the scope of authority for depositing acutely lethal effluent into tailings impoundment areas.

Addition of a limit for un-ionized ammonia

Some industry representatives restated opposition to the addition of the un-ionized ammonia limit, proposing instead that the Department implement a less stringent limit.

A lower, more stringent limit for un-ionized ammonia is appropriate since the limit is based on current technology and given that metal mines have the ability to control releases of ammonia at the source, through practices to manage explosives and by optimizing reagents.³⁹ The limit also aligns with the Saskatchewan limit, the only provincial jurisdiction that sets a limit for un-ionized ammonia.

Alternative test species for saline-to-marine discharges

Mining projects are currently under development that are expected to draw on saline groundwater that would lead to the deposit of saline effluent into marine environments. These projects requested alternative test options for marine species, as they would be unable to pass the existing lethality tests for rainbow trout and *Daphnia magna*, both of which are freshwater species.

³⁹ Ammonia is used as a reagent in ore processing at some mines and can be a by-product of processing at others, as in the case of cyanide use at gold mines. Effective use of the processing chemicals can minimize ammonia in the effluent stream.

Définition d'effluent et liste des substances nocives prescrites

Certains représentants de l'industrie de l'extraction des métaux ont exprimé des préoccupations quant à la possibilité que des éléments des modifications proposées par le Ministère aux définitions des termes « effluent » et « mine » puissent étendre la portée de l'application du Règlement, obligeant ainsi les installations à recueillir, analyser et traiter de l'eau qu'elles auraient autrement acheminées hors de la zone d'exploitation. L'industrie a aussi mentionné que la proposition du Ministère d'éliminer le terme « effluent à létalité aiguë » de la liste des substances nocives prescrites pourrait modifier la portée de l'autorisation, pour les mines, de rejeter leurs effluents dans les aires de décharge de résidus miniers.

Comme les modifications proposées ne visaient pas à modifier la portée du Règlement, mais plutôt à offrir davantage de clarté, le Ministère a rétabli des éléments de la définition originale du terme « effluent » et apporté des précisions pour clarifier le fait que les modifications ne touchent pas la portée de l'autorisation, pour les mines, de rejeter leurs effluents dans les aires de décharge de résidus miniers.

Ajout d'une limite pour l'ammoniac non ionisé

Certains représentants de l'industrie se sont de nouveau opposés à l'ajout de la limite pour l'ammoniac non ionisé, et ont plutôt proposé que le Ministère mette en œuvre une limite moins stricte.

Une limite plus basse et plus stricte pour l'ammoniac non ionisé est appropriée puisque la limite est fondée sur la technologie actuelle, et puisque les exploitants de mines de métaux sont capables de contrôler les émissions d'ammoniac à la source par la gestion des explosifs et l'optimisation des réactifs³⁹. La limite cadre aussi avec la limite établie en Saskatchewan, la seule administration provinciale qui a établi une limite pour l'ammoniac non ionisé.

Autres espèces de laboratoire pour les décharges d'eaux salines à eaux marines

Des projets miniers en cours d'élaboration devraient puiser de l'eau salée souterraine, ce qui entraînerait le dépôt d'effluents salins dans des environnements marins. Ces projets devraient adopter d'autres méthodes d'essai pour les espèces marines, puisqu'ils seraient incapables de réussir les essais de létalité actuels pour la truite arc-en-ciel et le *Daphnia magna*, qui sont toutes deux des espèces d'eau douce.

³⁹ L'ammoniac est utilisé en tant que réactif dans le cadre du processus de traitement du minerai dans certaines mines, et peut être considéré comme un sous-produit du traitement dans d'autres mines, comme c'est le cas pour le cyanure utilisé dans les mines d'or. L'utilisation efficace des produits chimiques de traitement peut minimiser la concentration d'ammoniac dans le flux des effluents.

The Department has developed a test method for three-spine stickleback as an alternative to rainbow trout for use in scenarios where mines are depositing saline effluent into marine receiving waters. This test method is specified in the Amendments. Mines with saline effluent and marine receiving waters would not be required to test for *Daphnia magna*. The Department plans to add a marine test method for *Acartia tonsa* in a future amendment, following test method development.

Tailings impoundment areas for diamond mines

The MMER also include provisions for the authorization of mine waste disposal in fish-frequented waters for the purposes of a tailings impoundment area, through the addition of these water bodies by the Governor in Council to Schedule 2 of the MMER. Some diamond mining companies indicated that they may require Schedule 2 listing for tailings impoundment areas. The Department is assessing these waterbodies individually to determine if Schedule 2 listing would be required. If the waterbodies are fish-frequented, Schedule 2 authorization may be required.

Application of EEM provisions to existing diamond mines

The diamond mining industry and other industry representatives, as well as some ENGOs and a territorial government, expressed concern prior to and during the *Canada Gazette*, Part I, comment period that EEM requirements under the MDMER are duplicative of existing provincial/territorial environmental monitoring projects conducted at existing diamond mines. Departmental review of provincial and territorial monitoring requirements indicates that, while generally aligned, the federal and provincial and territorial requirements differ — depending on the mine — in the timing and frequency of certain tests or studies, some species used for SLT, and the types of analysis required in biological monitoring studies.

In response to comments and discussions, the Department incorporated a transitional exemption from EEM requirements of up to three years that will provide time for existing diamond mines to design their biological studies in a way that will meet their provincial/territorial requirements and the federal regulation. Only one study would be required to meet the federal regulation and provincial/territorial requirements. For examples of regulatory flexibilities built in for diamond mines to meet EEM requirements, see the Regulatory cooperation section.

Le Ministère a élaboré une méthode d'essai pour l'épinoche à trois épines pour remplacer la truite arc-en-ciel dans les situations où les mines rejettent des effluents salins dans des eaux marines réceptrices. Cette méthode d'essai est précisée dans les modifications. Les mines ayant des effluents salins et des eaux marines réceptrices n'auraient pas à effectuer un essai pour le *Daphnia magna*. Le Ministère entend ajouter une méthode d'essai pour les espèces marines visant l'*Acartia tonsa* dans une future modification, à la suite de l'élaboration de cette méthode d'essai.

Aires de décharge de résidus miniers pour les mines de diamants

Le REMM inclut des dispositions qui autorisent l'entreposage des déchets miniers dans des eaux où vivent des poissons comme bassin d'accumulation de résidus par l'addition de ces eaux par le gouverneur en conseil à l'annexe 2 du REMM. Certaines entreprises d'extraction de diamants ont indiqué qu'elles pourraient avoir besoin d'une inscription à l'annexe 2 pour leurs aires de décharge de résidus miniers. Le Ministère évalue ces plans d'eau individuellement pour déterminer si une inscription à l'annexe 2 est requise. Si des poissons vivent dans ces plans d'eau, l'autorisation par l'annexe 2 pourrait être nécessaire.

Application des dispositions en matière d'ESEE aux mines de diamants existantes

Des représentants de l'industrie de l'extraction de diamants et d'autres industries, ainsi que certains ONGE et un gouvernement territorial, ont exprimé des préoccupations avant et durant la période de consultation qui a accompagné la publication du Règlement dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, et souligné que les exigences en matière d'ESEE en vertu du REMMMD constituent un dédoublement de projets de suivi environnemental provinciaux ou territoriaux déjà effectués aux mines de diamants existantes. Bien que les exigences sont généralement alignées, une analyse des exigences de suivi provinciales et territoriales par le Ministère indique qu'il y a des différences. Selon la mine, les différences peuvent être les suivantes : le moment où certains essais ou certaines études sont effectués, et à quelle fréquence; les espèces utilisées aux essais de toxicité sublétales; les types d'analyse requis pour la surveillance biologique.

En réponse aux commentaires et aux discussions, le Ministère a incorporé une exemption de transition aux exigences en matière d'ESEE, pouvant atteindre une période de trois ans qui permettra aux mines de diamants existantes l'harmonisation des exigences fédérales et provinciales ou territoriales pour leur étude biologique. Seulement une étude sera requise pour respecter les normes fédérales et provinciales ou territoriales. Des exemples de flexibilités réglementaires qui visent à satisfaire les exigences d'ESEE pour les mines de diamants se trouvent dans la section Coopération en matière de réglementation.

The analysis was updated to include the incremental costs associated with the differences in testing frequency and additional analysis.

Transition period for EEM provisions

During the comment period, several industry submissions advocated for a transition period for the changes to the EEM provisions for existing metal mines so that the Amendments would not come into effect mid-year, disrupting current monitoring and reporting cycles. In response, the Department has implemented a transition period so that changes to some of the EEM provisions will apply to metal mines on January 1, 2019.

Costs analysis and estimates

During the public comment period, some diamond mining submissions asserted that some of the estimated costs presented in the RIAS published in the *Canada Gazette*, Part I, were significantly underestimated. In particular, comments suggested that the RIAS did not fully capture potential incremental costs associated with the construction of infrastructure for diamond mines to comply with the requirement that effluent be deposited through final discharge points or the incremental costs associated with the addition of EEM requirements. Government officials noted that incremental costs are estimated using available data that can be validated at the time of the analysis and sought clarification on these costs estimates with the stakeholders. Although additional data that could be validated on additional infrastructure for final discharge points was not received prior to publication deadlines, the Department used parameters from the estimation of capital costs for the one mine for which it had data and information to update incremental capital costs estimates associated with this requirement. Furthermore, the analysis in the RIAS has been updated to reflect new data received on the costs associated with the EEM requirements for one mine in particular.

Provincial and territorial governments

Definition of effluent

Following prepublication in the *Canada Gazette*, Part I, comments were received from one provincial/territorial government raising concerns with the proposed changes to the definition of effluent, in alignment with the concerns of the metal mining industry. Since there was no intent to change the scope of the Regulations, but rather to provide greater clarity, the Department has reverted

L'analyse a été mise à jour pour inclure les coûts additionnels associés aux différences de la fréquence des tests et de l'analyse additionnelle.

Période de transition liée aux dispositions en matière d'ESEE

Durant la période de consultation, plusieurs présentations de l'industrie soutenaient l'incorporation d'une période de transition liée aux changements apportés aux dispositions en matière d'ESEE pour les mines existantes, de manière à ce que les modifications n'entrent pas en vigueur au milieu de l'année et ne perturbent pas les cycles actuels de surveillance et de production de rapports. Le Ministère a donc prévu une période de transition afin que les changements apportés à certaines des dispositions en matière d'ESEE s'appliquent aux mines de métaux à compter du 1^{er} janvier 2019.

Analyses et estimations des coûts

Durant la période de consultation du public, des commentaires reçus de l'industrie de l'extraction de diamants soutenaient que certaines estimations des coûts présentées dans le RÉIR publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* étaient fortement sous-estimées. Plus particulièrement, des commentaires suggéraient que le RÉIR n'exprimait pas tous les coûts supplémentaires associés aux exigences d'ESEE et des coûts supplémentaires éventuels associés à la construction de l'infrastructure nécessaire pour que les mines de diamants se conforment à l'exigence voulant que les effluents soient rejetés à des points de rejet finaux. Les représentants du gouvernement ont indiqué que les coûts supplémentaires étaient estimés d'après les données disponibles validées au moment de l'analyse et ont demandé des clarifications sur ces estimations des coûts auprès des intervenants. En raison d'un manque de renseignements supplémentaires vérifiables avant la échéance de la publication, le Ministère a utilisé des paramètres de la première mine, pour laquelle des renseignements ont été disponibles, afin d'estimer les coûts d'investissements associés avec cette exigence. L'analyse du RÉIR a été aussi mise à jour pour prendre en considération les nouvelles données reçues, pour une mine spécifique, par rapport aux coûts associés aux exigences d'ESEE.

Gouvernements provinciaux et territoriaux

Définition d'effluent

À la suite de la publication préalable dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, des commentaires reçus de la part d'un gouvernement provincial ou territorial ont soulevé des préoccupations au sujet des changements proposés à la définition d'effluent; ces commentaires s'accordaient avec les préoccupations de l'industrie de l'extraction des métaux. Puisque l'intention n'était pas de modifier la

elements of the definition of "effluent" to the original wording.

Application of EEM provisions to existing diamond mines

Another provincial/territorial government provided a submission sharing concerns that EEM requirements would be duplicative with environmental monitoring conducted at existing diamond mines in the territory. In response to comments and discussions, the Department has incorporated a transitional exemption from EEM requirements of up to three years for existing diamond mines to enable alignment of the federal and provincial/territorial requirements. (for more information on regulatory flexibilities see the Regulatory cooperation section)

Environmental non-governmental organizations (ENGOS)

Members of the ENGO community were in support of the addition of *Daphnia magna* as a compliance parameter, and the addition of new substances for EEM.

Limits for prescribed deleterious substances

ENGOS restated their concern that the proposed limits for the prescribed deleterious substances are not protective of receiving environments and too lenient to industry. The Government established the limits by drawing information from

- pertinent background information from various sources, including the Department, the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME), provincial ministries of the environment, the U.S. Environmental Protection Agency and various other Canadian and international sources;
- information on the occurrence of the substances in mine effluent from various sources, including the results of effluent characterization for metal mines;
- information on existing effluent discharge limits in various jurisdictions nationally and internationally and environmental quality objectives, including the Canadian Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life;
- a review of environmental quality objectives;
- assessments of available technology; and
- consultations with stakeholders.

portée du Règlement, mais plutôt d'offrir davantage de clarté, le Ministère a rétabli des éléments de la définition originale du terme « effluent ».

Application des dispositions en matière d'ESEE aux mines de diamants existantes

Un autre gouvernement provincial ou territorial a présenté des commentaires soulevant des préoccupations quant au fait que les exigences en matière d'ESEE donneraient lieu à un dédoublement du suivi environnemental déjà effectué aux mines de diamants existantes dans le territoire. En réponse aux commentaires et aux discussions, le Ministère a incorporé une exemption de transition aux exigences en matière d'ESEE, pouvant atteindre une période de trois ans, pour les mines de diamants existantes afin de permettre l'harmonisation des exigences fédérales et provinciales ou territoriales (la section de Coopération en matière de réglementation décrit les flexibilités réglementaires).

Organismes non gouvernementaux environnementaux (ONGE)

Les membres de la communauté des ONGE appuyaient l'ajout du *Daphnia magna* comme paramètre de conformité, ainsi que l'ajout de nouvelles substances dans le cadre des ESEE.

Limites pour les substances nocives

Les ONGE ont exprimé de nouveau leurs préoccupations voulant que les limites proposées pour les substances nocives prescrites ne protègent pas assez les milieux récepteurs et ne sont pas assez strictes envers l'industrie. Le gouvernement a établi les limites en fonction de l'information suivante :

- l'information contextuelle pertinente issue de diverses sources, notamment le Ministère, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME), des ministères provinciaux de l'Environnement, l'Environmental Protection Agency des États-Unis et diverses autres sources canadiennes et internationales ;
- l'information sur l'occurrence des substances dans les effluents miniers provenant de diverses sources, notamment les résultats de la caractérisation des effluents des mines de métaux;
- l'information sur les limites existantes de rejet d'effluents dans divers territoires à l'échelle nationale et internationale et selon divers objectifs de qualité environnementale, notamment les Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique;
- un examen des objectifs de qualité environnementale;
- l'évaluation de la technologie disponible;
- les consultations menées auprès des intervenants.

The new limits are expected to result in some incremental costs to industry for compliance and are expected to provide greater protection to the receiving environment.

During the comment period, several ENGOs also indicated that the amended limits for the prescribed deleterious substances do not take into account cumulative effects and cumulative stressors that may result from exposure to multiple substances, or water quality factors in the receiver such as hardness, pH, water flow, temperature, etc.

The MDMER establish a national baseline for effluent limits, including requirements that effluent not be acutely lethal and monitoring requirements to determine whether effects are being observed in the receiving environment. Provincial and territorial governments may also establish site-specific limits through permits or regulations. Through its review of environmental assessments, the Government is considering a deliberate approach to the assessment and management of cumulative effects, working collaboratively with provinces, territories and Indigenous peoples to develop and implement it. This may include regional assessments to guide planning and management of cumulative effects.

ENGOs also reiterated their proposal to include multiple new deleterious substances with concentration limits (e.g. manganese, ammonia, phosphorus, xanthates, vanadium, and uranium).

The Department has indicated that further monitoring on the prevalence of additional substances in mine effluent and a formal technical review would be required. Therefore, the Amendments add several of these substances to Schedule 5 (i.e. chloride, chromium, cobalt, sulphate, thallium, uranium, phosphorus, and manganese) to be monitored under EEM.

Investigation and implementation of solutions

Both prior to and during the official comment period, ENGOs advocated for the inclusion of investigation and implementation of solutions in the EEM requirements, as currently exists in the *Pulp and Paper Effluent Regulations*. An investigation and implementation of solutions would follow a biological monitoring study investigating the cause of confirmed effects to determine potential solutions for the identified confirmed effects.

The Department is examining potential options for incorporating investigation and implementation of solutions in a future amendment.

On s'attend à ce que les nouvelles limites donnent lieu à des augmentations des coûts pour l'industrie aux fins d'atteinte de la conformité et qu'elles donnent certains avantages supplémentaires à la protection de l'environnement.

Durant la période de consultation, plusieurs ONGE ont aussi indiqué que les limites modifiées pour les substances nocives prescrites ne tiennent pas compte des effets cumulatifs et des facteurs de stress cumulatifs qui pourraient découler de l'exposition à plusieurs substances, ni d'autres paramètres de qualité de l'eau dans les milieux récepteurs comme la dureté, le pH, le débit, la température, etc.

Le REMMMD établit des limites nationales de base pour les effluents, ce qui comprend l'exigence que les effluents ne doivent pas présenter une létalité aiguë ainsi que des obligations en matière de suivi afin de déterminer si des effets sont observés dans les milieux récepteurs. Les gouvernements provinciaux et territoriaux peuvent aussi établir des limites propres aux sites par l'entremise de permis ou de règlements. Dans le cadre de son examen des évaluations environnementales, le gouvernement envisage une approche délibérée pour l'évaluation et la gestion des effets cumulatifs, et travaille en collaboration avec les provinces, les territoires et les peuples autochtones pour élaborer et mettre en œuvre cette approche. Celle-ci pourrait inclure des évaluations régionales pour orienter la planification et la gestion des effets cumulatifs.

Les ONGE ont aussi exprimé de nouveau leur proposition d'inclure plusieurs nouvelles substances nocives accompagnées de limites de concentrations connexes (par exemple le manganèse, l'ammoniac, le phosphore, les xanthates, le vanadium et l'uranium).

Le Ministère a indiqué qu'une surveillance accrue de la prévalence de substances supplémentaires dans les effluents des mines ainsi qu'un examen technique officiel seraient nécessaires. Par conséquent, les modifications ajoutent plusieurs de ces substances à l'annexe 5 (c'est-à-dire le chlorure, le chrome, le cobalt, le sulfate, le thallium, l'uranium, le phosphore et le manganèse) afin de faire l'objet des ESEE.

Enquête et mise en œuvre de solutions

Avant la période de consultation officielle et durant celle-ci, les ONGE ont appuyé l'inclusion de solutions en matière d'enquête et de mise en œuvre de solutions liées aux exigences d'ESEE, comme il en existe actuellement dans le *Règlement sur les effluents des fabriques de pâtes et papiers*. Une enquête et la mise en œuvre de solutions suivraient une étude de surveillance biologique portant sur les causes des effets confirmés, afin de déterminer les solutions possibles pour prendre en charge ces effets.

Le Ministère examine des options pour l'incorporation des enquêtes et de la mise en œuvre de solutions dans une modification future.

Use of fish-frequented waterbodies as tailings impoundment areas

Several ENGOs and a member of the public raised concerns with the use of fish-frequented waterbodies as tailings impoundment areas. It is important to note that listing of tailings impoundment areas requires rigorous technical analysis and extensive consultation to ensure that the proposal is the safest, most environmentally sound option, and that it considers socio-economic elements.

Indigenous peoples

Indigenous peoples' participation in the consultation process helped to clarify provisions of the Amendments.

Ongoing engagement

One Indigenous government provided a submission during the formal comment period. This submission advocated for increased engagement with Indigenous peoples throughout the regulatory process. In response, the Department is assessing options for incorporating traditional knowledge into the EEM provisions and will consult broadly before considering it in a future amendment.

Public availability of EEM data

The submission from the Indigenous organization, as well as submissions from some industry stakeholders, also reiterated support for the public availability of EEM data and information. While there is no change to the regulatory text in this regard, the Department will make EEM information and data publicly available going forward.

Regulatory cooperation

Domestic cooperation

Federal, provincial, and territorial governments in Canada share jurisdiction over water pollution. The federal MMER establish a baseline of effluent concentration limits and EEM for Canadian metal mines, amidst a mix of provincial requirements, including permits and regulations. The MMER established minimum national baseline mining effluent standards in 2002. The Amendments aim to improve these standards and align them with provincial and territorial standards, where possible. For example, the new effluent limit for un-ionized ammonia aligns with the limit in place in Saskatchewan, the only provincial jurisdiction that sets a limit for this substance. For some

Utilisation de plans d'eau fréquentés par des poissons comme aires de décharge de résidus miniers

Plusieurs ONGE et un membre du public ont soulevé des préoccupations quant à l'utilisation de plans d'eau fréquentés par des poissons comme aires de décharge de résidus miniers. Il importe de noter que l'inscription des aires de décharge de résidus miniers exige des analyses techniques rigoureuses et des consultations intensives, afin de veiller à ce que les propositions constituent les options les plus sécuritaires et sûres pour l'environnement et qu'elles tiennent compte des éléments socioéconomiques.

Peuples autochtones

La participation des peuples autochtones au processus de consultation a permis de clarifier les dispositions incluses dans les modifications.

Mobilisation continue

Un gouvernement autochtone a présenté des commentaires durant la période de consultation officielle. Ces commentaires appuyaient une mobilisation accrue des peuples autochtones dans l'ensemble du processus réglementaire. Le Ministère évalue donc des options pour incorporer les connaissances traditionnelles dans les dispositions en matière d'ESEE, et tiendra de vastes consultations avant d'en tenir compte dans toute modification future.

Diffusion publique des données des ESEE

Les commentaires de l'organisation autochtone, ainsi que ceux de certains intervenants de l'industrie, ont aussi appuyé de nouveau l'accessibilité publique des données et l'information des ESEE. Même sans changements au texte réglementaire, les données et l'information des ESEE seront accessibles au public dans le futur.

Coopération en matière de réglementation

Coopération nationale

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux se partagent la juridiction à l'égard de la pollution de l'eau. Le REMM fédéral établit des normes nationales de base sur les limites de concentration des effluents des mines de métaux, ainsi que des ESEE sur ces derniers, dans un cadre d'exigences provinciales et territoriales, notamment des règlements et des permis. En 2002, le REMM a établi des normes de référence nationales minimales en ce qui a trait aux effluents des mines. Les modifications visent à améliorer ces standards et à les aligner avec les standards provinciaux et territoriaux. Par exemple, la nouvelle limite pour l'ammoniac non ionisé s'aligne avec la limite de la

substances, the Amendments introduce more stringent standards that go beyond those of some jurisdictions, reflecting current mine performance, projected performance of mines undergoing environmental assessments, and existing technology. However, testing and monitoring requirements are aligned where possible with existing provincial and territorial requirements. For example, Ontario, Quebec, the Northwest Territories and Nunavut already have requirements for non-acute lethality to *Daphnia magna* that the Amendments expand to the remaining provinces and territories in Canada.

For diamond mines, there was a lack of regulatory clarity because under the general prohibition of the *Fisheries Act* diamond mines did not have the authority to release effluent even though they were subject to requirements established by provinces and territories that contain conditions for the release of such effluent. The Amendments provide federal regulatory clarity to diamond mines, while reducing duplication with provincial and territorial regimes where possible. For example, the Department incorporated a transitional exemption from EEM requirements of up to three years for existing diamond mines to enable them to align the timing of required federal and provincial/territorial tests, studies, and analysis so that they only need to be conducted once for both jurisdictions, to the extent possible. As is the case for metal mines, monitoring data collected can be submitted to both the federal and provincial/territorial jurisdictions. Additionally, flexibility has been built in for diamond mines to use select data collected under the territorial/provincial monitoring programs to meet some EEM requirements, such as determining the most sensitive species for SLT, and to streamline the biological monitoring requirements. For example, a mine that has confirmed effects on fish and fish habitat based on monitoring results submitted under a provincial or territorial requirement could proceed directly to conducting an investigation of cause study, rather than repeating a study to determine effects.

International cooperation

The Amendments will not have an impact on any international agreement, obligation, or voluntary standard. Canada and the United States (U.S.) employ similar risk management approaches for establishing effluent quality standards and monitoring requirements to manage effluents from mines, although the approaches are carried out through different types of regulatory instruments. Both Canada and the United States establish similar minimum national baseline effluent standards and emphasize a technology-based approach. In the United States, the Ore

Saskatchewan, la seule compétence provinciale qui a établi des limites pour cette substance. Pour certaines substances, les modifications introduiront des normes plus strictes que celles de certaines compétences, étant donné la performance actuelle des mines, la performance prévue des mines qui soumettent une analyse environnementale, et la technologie actuelle. Cependant, les exigences en matière d'essai et de surveillance sont harmonisées dans la mesure du possible avec les exigences provinciales et territoriales. Par exemple, l'Ontario, le Québec, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut imposent déjà des exigences en matière de non-létalité par exposition aiguë pour le *Daphnia magna* que les modifications étendront aux autres provinces et territoires.

Pour ce qui est des mines de diamants, il existait un certain manque de clarté réglementaire, car sous l'interdiction générale imposée par la *Loi sur les pêches* elles n'étaient pas autorisées à rejeter des effluents, même si elles étaient visées par les exigences et conditions établies par les provinces et les territoires. Les modifications permettent de clarifier la réglementation fédérale pour les mines de diamants, tout en réduisant la duplication avec les exigences provinciale et territoriale, dans la mesure du possible. Par exemple, le Ministère a incorporé une exemption transitionnelle des exigences ESEE de jusqu'à trois ans pour les mines de diamants actuelles pour concorder leurs dates pour les essais, études, et analyses exigés par les gouvernements provinciaux et territoriaux, ce qui ferait qu'ils puissent être effectués une seule fois pour les deux juridictions, autant que possible. Comme pour les mines de métaux, les données de surveillance peuvent être soumises aux juridictions fédérales et provinciales ou territoriales. De plus, on a donné aux mines de diamants comme recours la permission d'utiliser les données de choix recueillies sous les programmes de surveillance provincial ou territorial pour satisfaire à certaines exigences de l'ESEE, tel que pour déterminer les espèces les plus sensibles pour TSL, et pour rationaliser les exigences de surveillance biologique. Par exemple, une mine qui a confirmé des effets sur les poissons et leur habitat à partir des résultats de surveillance soumis sous une exigence provinciale ou territoriale pourrait procéder directement à la réalisation d'une étude en matière de causes, plutôt que de répéter une étude en matière d'effets.

Coopération internationale

Les modifications n'auront pas d'incidence sur les accords internationaux ou les obligations ou normes volontaires internationales. Le Canada et les États-Unis appliquent des approches de gestion des risques semblables pour l'établissement de normes de qualité des effluents et d'exigences en matière de surveillance pour gérer les effluents des mines. Ces approches sont toutefois mises en œuvre au moyen d'instruments réglementaires différents. Le Canada et les États-Unis établissent tous deux des normes nationales minimales de référence similaires pour les

Mining and Dressing Effluent Guidelines and Standards (40 CFR Part 440) cover effluent discharges from mines. The regulatory requirements are incorporated into National Pollutant Discharge Elimination System permits, which, when established, can also include more stringent, site-specific effluent standards.

In Canada, the MMER establish the minimum national baseline effluent quality standards. Provinces and territories can establish effluent quality standards in their own instruments. In Canada and the United States, there are comparable approaches that establish site-specific effluent standards. The U.S. site-specific standards are generally comparable to provincial and territorial effluent standards in Canada.

The Amendments are not expected to impact competitiveness within Canada, or between Canadian mines and those located in the United States. There has been recent interest regarding mining projects near international borders that could have an impact on boundary waters. In addition, jurisdictions such as British Columbia and Alaska are establishing governance mechanisms to cooperate and to share information related to managing their respective regulatory regimes for mines.

Rationale

The Canadian metal mining sector maintains over 95% compliance with Schedule 4 limits. An assessment of effluent data from the metal mining sector determined that the majority of its effluent is not acutely lethal to fish. Nonetheless, national assessments have provided performance and evaluation data on the kinds of effects from metal mining effluent on fish and fish habitat under the federal MMER and under provincial and territorial regulatory regimes. The Amendments are expected to reduce risks to fish and fish habitat by reducing the level of deleterious substances in mine effluent, via more stringent effluent limits and improved non-acute lethality requirements.

A decade of EEM experience illustrates that there are opportunities to improve the efficiency of certain EEM performance measurement and evaluation activities without reducing environmental protections. The Amendments improve efficiency by adding new requirements and focusing current monitoring requirements, as well as adding exemptions for mines with effluent presenting lower risks of having effects on fish and fish habitat. In addition, increased data collected by EEM will strengthen government oversight of effluent quality.

effluents et mettent l'accent sur une approche fondée sur les technologies. Aux États-Unis, le règlement Ore Mining and Dressing Effluent Guidelines and Standards (titre 40 du CFR, partie 440) aborde les rejets d'effluents pour les mines. Les exigences réglementaires sont intégrées aux permis du National Pollutant Discharge Elimination System, qui, lorsqu'ils sont délivrés, peuvent également inclure des normes relatives aux effluents propres aux sites plus strictes.

Au Canada, le REMM établit les normes nationales minimales de référence pour la qualité des effluents. Les provinces et les territoires peuvent établir des normes de qualité des effluents dans leurs propres instruments. Au Canada et aux États-Unis, des approches similaires ont été établies afin d'établir des normes visant les effluents propres aux sites. Les normes américaines se comparent généralement aux normes provinciales et territoriales en matière d'effluents établies au Canada.

Les modifications ne devraient pas avoir d'incidence sur la compétitivité au sein du Canada ou entre les mines canadiennes et celles situées aux États-Unis. Un certain intérêt à l'égard des projets miniers près des frontières internationales pouvant avoir une incidence sur les eaux transfrontalières a été exprimé. De plus, des autorités législatives comme la Colombie-Britannique et l'Alaska établissent des mécanismes de gouvernance favorisant la collaboration et l'échange de renseignements sur la gestion de leur régime respectif de réglementation des mines.

Justification

Le secteur de l'extraction de métaux se conforme aux limites prescrites à l'annexe 4 plus de 95 % du temps, et une évaluation des données sur les effluents des mines de métaux a révélé que la majeure partie de ceux-ci n'est pas létale pour les poissons. Les évaluations nationales ont permis de recueillir des données sur le rendement et l'évaluation des types d'effets que les effluents de mines de métaux ont sur les poissons et leur habitat aux termes du REMM et des régimes de réglementation provinciaux et territoriaux. Les modifications devraient réduire les risques pour les poissons et leur habitat en réduisant les concentrations de substances nocives dans les effluents miniers, et ce, grâce à la mise en œuvre de limites plus strictes pour les effluents et l'amélioration des exigences de létalité non aiguë.

Une décennie d'application des ESEE illustre bien les possibilités d'améliorer l'efficacité de certaines activités de mesure du rendement et d'évaluation dans le cadre des ESEE sans avoir à réduire les mesures de protection de l'environnement. Ces modifications permettront d'améliorer l'efficacité en ajoutant de nouvelles exigences et en resserrant les exigences de surveillance actuelles ainsi qu'en intégrant des exemptions pour les mines dont les effluents présentent des risques plus faibles d'avoir une incidence sur les poissons ou leur habitat. De plus,

The diamond mining industry in Canada has developed since the introduction of the MMER in 2002. Since that time, the industry has grown from one mine initially, to five mines by the end of 2017. These mines generate effluent that contains deleterious substances and they were subject to the general prohibition of the *Fisheries Act*, even though they are subject to provincial or territorial requirements. The Amendments add diamond mines to the application of the MMER, which increases federal regulatory clarity for these mines.

The Amendments are expected to result in \$58.1 million in costs to industry and the Government and cost savings of \$9.5 million to the metal mining sector, for a net incremental cost of \$48.6 million for industry and the Government over 10 years.

Due to the lack of site-by-site-specific information which would be required to model the environmental impacts, and the limited capacity of the Department to conduct such assessments, environmental benefits could not be quantified. However, the amended effluent quality standards are expected to yield incremental environmental benefits associated with providing greater protection to the receiving environment (i.e. surface water and groundwater, aquatic species, wetlands) and EG&S (i.e. fishing, other use of waterways and surrounding land, biodiversity conservation, and wetland ecological functioning). Furthermore, the changes to the EEM requirements will enhance data collection on the effects of effluent on fish and fish habitat. This information will assist the Department in determining whether further risk management actions may be necessary.

The Department engaged with representatives from industry, provinces, territories, ENGOs, and Indigenous organizations regarding the Amendments. Overall, these groups have expressed both support for and concerns with some features of the Amendments.

Strategic environmental assessment

A strategic environmental assessment (SEA) was conducted for the Amendments. The SEA concluded that the Amendments are expected to support the following 2016 to 2019 Federal Sustainable Development Strategy (FSDS) goals: Healthy Coasts and Oceans, and Pristine Lakes and Rivers.

Implementation, enforcement and service standards

The compliance promotion approach for the Amendments includes posting information such as frequently asked

une plus grande collecte de données améliorera la surveillance gouvernementale de la qualité des effluents.

L'industrie des mines de diamants au Canada s'est développée depuis l'entrée en vigueur du REMM en 2002. Depuis, l'industrie a grandi et est passée d'une mine à cinq à la fin de 2017. Les mines de diamants produisent des effluents avec des substances nocives, et elles étaient astreintes à l'interdiction générale de la *Loi sur les pêches*, même si elles étaient visées par d'autres exigences provinciales et territoriales. Les modifications assujettissent les mines de diamants au REMM, ce qui permet d'accroître la clarté de la réglementation fédérale pour ces mines.

On s'attend à ce que les modifications entraînent des coûts de 58,1 millions de dollars pour l'industrie et le gouvernement et des économies de 9,5 millions de dollars pour le secteur minier, pour un coût différentiel net de 48,6 millions de dollars pour l'industrie et le gouvernement sur une période de 10 ans.

Le manque d'information nécessaire, provenant de chaque lieu affecté, pour faire une évaluation des impacts environnementaux et la capacité limitée du Ministère pour faire cette évaluation, n'ont pas pu être quantifiés pour les biens environnementaux. Par contre, les modifications des limites de concentration de substances nocives sont prévues d'amener certains avantages supplémentaires à la protection de l'environnement (par exemple les eaux de surface et souterraines, espèces aquatiques et milieux humides) et BSE (par exemple la pêche, les autres usages des eaux et terres, la conservation de biodiversité, et les fonctions des milieux humides). En plus, les modifications d'exigences d'ESEE vont améliorer la collecte des données par rapport aux effets des effluents sur les poissons et leur habitat. Cette information va aider le Ministère à vérifier si des actions additionnelles sont nécessaires pour la gestion des risques.

Le Ministère a collaboré avec des représentants de l'industrie, des provinces, des territoires, des ONGE et des organismes autochtones dans le cadre de l'élaboration des modifications. Dans l'ensemble, ces groupes ont exprimé leur soutien, mais aussi leurs préoccupations, à l'égard de certains aspects des modifications.

Évaluation environnementale stratégique

Une évaluation environnementale stratégique (EES) a été réalisée pour les modifications. L'EES a permis de conclure que les modifications devraient appuyer les objectifs suivants de la Stratégie fédérale de développement durable (SFDD) de 2016 à 2019 : Côtes et océans sains et Lacs et cours d'eau vierges.

Mise en œuvre, application et normes de service

L'approche de promotion de la conformité pour les modifications comprend l'affichage de renseignements, comme

questions (FAQs) on the Government of Canada website, as well as responding to all inquiries or clarification requests sent by stakeholders and interested parties. The Department will also update the Regulatory Information Submission System and maintain the Environmental Effects Monitoring Electronic Reporting System to accommodate the reporting requirements of the Amendments (e.g. track and review selenium in fish tissue studies or updating the technical guidance document).

Given that the Amendments are made pursuant to the *Fisheries Act*, enforcement officers will, when verifying compliance with the MDMER, act in accordance with the *Compliance and Enforcement Policy for the Habitat Protection and Pollution Prevention Provisions of the Fisheries Act* (hereinafter, "the Policy"). Verification of compliance with the MDMER and the *Fisheries Act* includes, among other inspection activities, site visits, sample analysis, and the review of reports. An enforcement officer would conduct an investigation when there is suspicion that a violation has occurred, or when there are reasonable grounds to believe that an offence is being or has been committed.

The Policy sets out the range of possible responses to alleged violations, including the issuance of warnings, directions, authorizations, and ministerial orders, as well as court actions, which include injunctions, prosecution, court orders upon conviction, and civil suits for the recovery of costs.

Performance measurement and evaluation

The expected outcome of the Amendments is the potential reduction of risks to fish and fish habitat. The performance of the Amendments in achieving these outcomes will be evaluated within the new performance measurement framework for the Amendments. The Department publishes an annual report of mine performance data ("Summary Review of Performance of Metal Mines Subject to the Metal Mining Effluent Regulations"), which evaluates sectorial compliance with the requirements. The Department also publishes National Assessments of Environmental Effects Monitoring Information every three years providing an analysis of the environmental effect monitoring data received from mines, which indicates whether there are effects on fish and fish habitat downstream from mines subject to the regulations.

Clear and quantified performance indicators (e.g. percentage of mines passing non-acute lethality tests within the concentration limits for the prescribed deleterious substances, and reporting effects below the critical effect sizes) will be defined to measure progress towards this outcome. Achievement of the performance indicators will be tracked through reporting requirements and

une foire aux questions sur le site Web du gouvernement du Canada, ainsi que la réponse à toutes les requêtes ou les demandes de clarification envoyées par les intervenants et les parties intéressées. Le Ministère mettra également à jour le Système informatique de transmission des données réglementaires et entretiendra le Système électronique des études de suivi des effets sur l'environnement afin de tenir compte des exigences en matière de déclaration établies dans les modifications (par exemple suivi du sélénium dans les analyses des tissus de poissons ou mise à jour du guide technique).

Puisque les modifications sont faites en vertu de la *Loi sur les pêches*, les agents d'application de la loi, au moment de vérifier la conformité au REMMMD, agiront aux termes de la *Politique de conformité et d'application des dispositions de la Loi sur les pêches pour la protection de l'habitat et la prévention de la pollution* (ci-après appelée la *Politique*). La vérification de la conformité au REMMMD et à la *Loi sur les pêches* comprend, entre autres activités d'inspection, des visites sur place, l'analyse d'échantillons et l'examen de rapports. Un agent d'application de la loi réalisera une enquête lorsque l'on soupçonne qu'il y a eu une infraction ou s'il existe des motifs raisonnables de croire qu'une infraction est ou a été commise.

La Politique établit l'éventail des réponses possibles aux infractions présumées, y compris des avertissements, des directives, des autorisations et des ordres ministériels, ainsi que des poursuites judiciaires, qui comprennent des injonctions, des poursuites, des ordonnances du tribunal après déclaration de culpabilité et des poursuites civiles pour le recouvrement de coûts.

Mesure et évaluation du rendement

Les modifications visent à réduire les menaces pesant sur les poissons et leur habitat. Le rendement des modifications à l'égard de l'atteinte de ces résultats sera évalué au moyen du nouveau cadre de mesure du rendement établi pour les modifications. Le Ministère publie un rapport annuel avec des données de performance des mines (« Évaluation sommaire de la performance des mines de métaux assujetties au Règlement sur les effluents des mines de métaux »), qui évalue les compétences sectorielles exigées. Le Ministère publie aussi des évaluations nationales tous les trois ans qui analysent des renseignements sur le suivi des effets sur l'environnement des mines, qui indiquent s'il y a des effets sur les poissons et leur habitat en aval des mines visées par la réglementation.

Des indicateurs de rendement clairs et quantifiés (par exemple pourcentage des mines passant les essais de létalité non aiguë dans les concentrations maximales pour les substances nocives prescrites et déclarant des effets sous les seuils critiques d'effet) seront définis afin de mesurer les progrès vers l'atteinte de ce résultat. L'atteinte des indicateurs de rendement fera l'objet d'un suivi par

enforcement activities. The regulated community will continue to be required to submit reports to the Department through the Regulatory Information Submission System and the Environmental Effects Monitoring Electronic Reporting System.

Contacts

James Arnott
Manager
Regulatory Development and Analysis
Mining and Processing Division
Industrial Sectors, Chemicals and Waste Directorate
Department of the Environment
351 Saint-Joseph Boulevard
Gatineau, Quebec
K1A 0H3
Fax: 819-420-7381
Email: james.arnott@canada.ca

Matthew Watkinson
Director
Regulatory Analysis and Valuation Division
Economic Analysis Directorate
Strategic Policy Branch
Department of the Environment
200 Sacré-Cœur Boulevard
Gatineau, Quebec
K1A 0H3
Email: ec.dary-ravd.ec@canada.ca

l'entremise d'exigences en matière de déclaration et d'activités d'application de la loi. La communauté réglementée continuera de présenter des rapports au Ministère au moyen du Système informatique de transmission des données réglementaires et du Système électronique des études de suivi des effets sur l'environnement.

Personnes-ressources

James Arnott
Gestionnaire
Élaboration et analyse de politiques
Division des mines et du traitement
Direction des secteurs industriels, des produits chimiques
et des déchets
Ministère de l'Environnement
351, boulevard Saint-Joseph
Gatineau (Québec)
K1A 0H3
Télécopieur : 819-420-7381
Courriel : james.arnott@canada.ca

Matthew Watkinson
Directeur
Division de l'analyse réglementaire et de la valuation
Direction de l'analyse économique
Direction générale de la politique stratégique
Ministère de l'Environnement
200, boulevard Sacré-Cœur
Gatineau (Québec)
K1A 0H3
Courriel : ec.dary-ravd.ec@canada.ca

Registration
SOR/2018-100 May 16, 2018

FISHERIES ACT

P.C. 2018-540 May 14, 2018

Her Excellency the Governor General in Council, on the recommendation of the Minister of the Environment, pursuant to subsection 36(5) of the *Fisheries Act*^{*}, makes the annexed *Regulations Amending the Metal Mining Effluent Regulations*.

Regulations Amending the Metal Mining Effluent Regulations

Amendment

1 Schedule 2 to the *Metal Mining Effluent Regulations*¹ is amended by adding the following in numerical order:

Enregistrement
DORS/2018-100 Le 16 mai 2018

LOI SUR LES PÊCHES

C.P. 2018-540 Le 14 mai 2018

Sur recommandation de la ministre de l'Environnement et en vertu du paragraphe 36(5) de la *Loi sur les pêches*^{*}, Son Excellence la Gouverneure générale en conseil prend le *Règlement modifiant le Règlement sur les effluents des mines de métaux*, ci-après.

Règlement modifiant le Règlement sur les effluents des mines de métaux

Modification

1 L'annexe 2 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux*¹ est modifiée par adjonction, selon l'ordre numérique, de ce qui suit :

Item	Column 1 Water or Place	Column 2 Description
38	A portion of an unnamed tributary to Petit lac du Portage, Quebec	A portion of an unnamed tributary to Petit lac du Portage located approximately 15 km northwest of the town of Sept-Îles, Quebec. More precisely, the 465 m portion of the tributary to Petit lac du Portage extending southwest and upstream from the point located at 50°16'00.90" north latitude and 66°33'42.71" west longitude to the point located at 50°16'06.00" north latitude and 66°33'31.55" west longitude and covering an area of 0.233 ha.
39	An unnamed headwater pond of ruisseau Clet and its unnamed tributaries, Quebec	An unnamed headwater pond of ruisseau Clet located at 50°15'15.82" north latitude and 66°33'13.6" west longitude and covering an area of 2.486 ha, approximately 15 km northwest of the town of Sept-Îles, Quebec, and (a) a 471 m portion of its unnamed tributary extending upstream from the point located at 50°15'18.37" north latitude and 66°33'24.01" west longitude to the point located at 50°15'20.27" north latitude and 66°33'13.51" west longitude and covering an area of 0.117 ha; and (b) a 76 m portion of its unnamed tributary extending upstream from the point located at 50°15'11.97" north latitude and 66°33'22.57" west longitude to the point located at 50°15'12.82" north latitude and 66°33'20.66" west longitude and covering an area of 0.033 ha.
40	A portion of ruisseau Clet and its unnamed tributaries, Quebec	A portion of ruisseau Clet, and its unnamed tributaries, located approximately 15 km northwest of the town of Sept-Îles, Quebec. More precisely, the 1897 m portion of ruisseau Clet extending southeast and downstream from the outlet of the unnamed headwater pond referred to in item 39 to the point on ruisseau Clet located at 50°15'11.26" north latitude and 66°32'15.99" west longitude and covering an area of 0.850 ha.
41	An unnamed watercourse that is a tributary to Rivière Hall, Quebec	An unnamed watercourse that is composed of interconnected streams and ponds and is a tributary to Rivière Hall and located approximately 15 km northwest of the town of Sept-Îles, Quebec. More precisely, the 910 m portion of the unnamed watercourse extending downstream from the point located at 50°14'52.33" north latitude and 66°33'27.75" west longitude to the point located at 50°14'39.67" north latitude and 66°32'45.74" west longitude and covering an area of 3.619 ha.

* R.S., c. F-14

¹ SOR/2002-222

* L.R., ch. F-14

¹ DORS/2002-222

Item	Column 1 Water or Place	Column 2 Description
42	Portions of an unnamed creek, Quebec	Two portions of an unnamed creek located approximately 15 km northwest of the town of Sept-Îles, Quebec. More precisely, (a) the west portion of the creek extending for a distance of 253 m from the point located at 50°15'18.78" north latitude and 66°29'52.43" west longitude to the point located at 50°15'13.76" north latitude and 66°29'46.60" west longitude and covering 0.0585 ha; and (b) the east portion of the creek extending for a distance of 267 m from the point located at 50°15'19.58" north latitude and 66°29'45.99" west longitude to the point located at 50°15'14.18" north latitude and 66°29'45.19" west longitude and covering 0.0555 ha.

Article	Colonne 1 Eaux ou lieux	Colonne 2 Description
38	Une partie d'un tributaire sans nom du Petit lac du Portage, Québec	La partie d'un tributaire sans nom du Petit lac du Portage située à environ 15 km au nord-ouest de la ville de Sept-Îles, au Québec. Plus précisément, la partie qui s'étend sur 465 m vers le sud-ouest et en amont du point situé par 50°16'00,90" de latitude N. et 66°33'42,71" de longitude O. jusqu'au point situé par 50°16'06,00" de latitude N. et 66°33'31,55" de longitude O. et qui couvre une superficie de 0,233 ha.
39	Un étang d'amont sans nom du ruisseau Clet et ses tributaires sans nom, Québec	L'étang d'amont sans nom du ruisseau Clet qui est situé par 50°15'15,82" de latitude N. et 66°33'13,6" de longitude O. et qui couvre une superficie de 2,486 ha, à environ 15 km au nord-ouest de la ville de Sept-Îles, au Québec, et : a) la partie de son tributaire sans nom qui s'étend sur 471 m en amont du point situé par 50°15'18,37" de latitude N. et 66°33'24,01" de longitude O. jusqu'au point situé par 50°15'20,27" de latitude N. et 66°33'13,51" de longitude O. et qui couvre une superficie de 0,117 ha; b) la partie de son tributaire sans nom qui s'étend sur 76 m en amont du point situé par 50°15'11,97" de latitude N. et 66°33'22,57" de longitude O. jusqu'au point situé par 50°15'12,82" de latitude N. et 66°33'20,66" de longitude O. et qui couvre une superficie de 0,033 ha.
40	Une partie du ruisseau Clet et ses tributaires sans nom, Québec	La partie du ruisseau Clet, et ses tributaires sans nom, située à environ 15 km au nord-ouest de la ville de Sept-Îles, au Québec, et, plus précisément, la partie du ruisseau qui s'étend sur 1 897 m vers le sud-est et en aval de la décharge de l'étang d'amont sans nom visé à l'article 39 jusqu'au point du ruisseau situé par 50°15'11,26" de latitude N. et 66°32'15,99" de longitude O. et qui couvre une superficie de 0,850 ha.
41	Un cours d'eau sans nom tributaire de la rivière Hall, Québec	Le cours d'eau sans nom qui est composé de ruisseaux et d'étangs interconnectés, qui est tributaire de la rivière Hall et qui est situé à environ 15 km au nord-ouest de la ville de Sept-Îles, au Québec. Plus précisément, la partie du cours d'eau sans nom qui s'étend sur 910 m en amont du point situé par 50°14'52,33" de latitude N. et 66°33'27,75" de longitude O. jusqu'au point situé par 50°14'39,67" de latitude N. et 66°32'45,74" de longitude O. et qui couvre une superficie de 3,619 ha.
42	Des parties d'un ruisseau sans nom, Québec	Les deux parties d'un ruisseau sans nom situées à environ 15 km au nord-ouest de la ville de Sept-Îles, au Québec, et, plus précisément : a) la partie ouest du ruisseau qui s'étend sur 253 m du point situé par 50°15'18,78" de latitude N. et 66°29'52,43" de longitude O. jusqu'au point situé par 50°15'13,76" de latitude N. et 66°29'46,60" de longitude O. et qui couvre une superficie de 0,0585 ha; b) la partie est du ruisseau qui s'étend sur 267 m du point situé par 50°15'19,58" de latitude N. et 66°29'45,99" de longitude O. jusqu'au point situé par 50°15'14,18" de latitude N. et 66°29'45,19" de longitude O. et qui couvre une superficie de 0,0555 ha.

Coming into Force

2 These Regulations come into force on the day on which they are registered.

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(This statement is not part of the Regulations.)

Issues

Mine Arnaud Inc.¹ (the proponent) proposes to operate an apatite mine located in the Municipality of Sept-Îles, Québec. Mine Arnaud Inc. will be subject to the *Metal Mining Effluent Regulations* (MMER) because titaniferous magnetite (iron and titanium oxides), a metal by-product, will be generated from the apatite concentration process. Mine Arnaud Inc. has chosen to store this magnetite by-product separately in order to eventually recover it for resale.

The proponent intends to use water bodies frequented by fish to dispose of the mine waste that will be generated by the mining operations. Subsection 36(3) of the *Fisheries Act* (FA) prohibits the deposit of deleterious substances into waters frequented by fish, unless authorized by Regulations under the FA or other federal legislation. The MMER, made pursuant to subsection 36(5) of the FA, includes provisions to allow for the use of waters frequented by fish for the disposal of mine waste. Mine waste disposal in these waters can only proceed if they are listed in Schedule 2 of the MMER.

Background

Metal Mining Effluent Regulations (MMER)

The MMER, which came into force on December 6, 2002, prescribe the maximum authorized limits for deleterious substances in mine effluent in Schedule 4 (e.g. copper, cyanide, and total suspended solids), and require that mine effluent not be acutely lethal to fish.² The MMER further stipulate that companies must sample and monitor effluents to ensure compliance with the authorized limits and to determine any impact on fish, fish habitat

¹ Mine Arnaud Inc. is a joint venture formed by Investissement Québec and Yara International ASA. Investissement Québec owns 61% of the project and Yara International owns 39%.

² An "acutely lethal effluent" means an effluent at 100% concentration that kills more than 50% of the rainbow trout subjected to it over a 96-hour period when tested in accordance with the acute lethality test (*Metal Mining Effluent Regulations*, SOR/2002-222, section 1).

Entrée en vigueur

2 Le présent règlement entre en vigueur à la date de son enregistrement.

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(Ce résumé ne fait pas partie du Règlement.)

Enjeux

Mine Arnaud inc.¹ (le promoteur) propose d'exploiter une mine d'apatite dans la municipalité de Sept-Îles, Québec. Lors du procédé de concentration de l'apatite, un sous-produit métallifère sera généré, soit la magnétite titani-fère (oxydes de fer et de titane). Mine Arnaud inc. sera donc assujettie au *Règlement sur les effluents des mines de métaux* (REMM). Le promoteur a choisi d'entreposer ce sous-produit de magnétite séparément en vue d'une éventuelle valorisation.

Le promoteur prévoit entreposer des résidus miniers qui seront générés par les opérations de la mine dans des plans d'eau où vivent des poissons. Toutefois, le paragraphe 36(3) de la *Loi sur les pêches* (LP), interdit le dépôt de substances nocives dans les eaux où vivent des poissons, à moins d'une autorisation désignée par règlements en vertu de la LP ou d'une autre loi fédérale. Le REMM, pris en vertu du paragraphe 36(5) de la LP, comporte des dispositions permettant l'utilisation de plans d'eau où vivent des poissons pour l'entreposage de résidus miniers. Les résidus miniers ne peuvent être entreposés dans ces plans d'eaux que si ceux-ci sont inscrits à l'annexe 2 du REMM.

Contexte

Règlement sur les effluents des mines de métaux (REMM)

Le REMM, qui est entré en vigueur le 6 décembre 2002, établit à l'annexe 4 les limites maximales permises pour certaines substances nocives (par exemple cuivre, cyanure et total des solides en suspension) présentes dans les effluents miniers qui, par ailleurs, ne doivent pas présenter de létalité aiguë pour le poisson². De plus, le REMM stipule que les entreprises doivent échantillonner et faire un suivi des effluents pour s'assurer qu'elles respectent les

¹ Mine Arnaud inc. est une coentreprise formée par Investissement Québec et Yara International ASA. Investissement Québec détient 61 % des parts du projet et Yara International y détient 39 %.

² Un « effluent à létalité aiguë » est un effluent en une concentration de 100 % qui, au cours de l'essai de détermination de la létalité aiguë, tue plus de 50 % des truites arc-en-ciel qui y sont soumises durant une période de 96 heures (*Règlement sur les effluents des mines de métaux*, DORS/2002-222, article 1).

and fishery resources. Each year, the Department of the Environment publishes annual performance summaries of metal mines with respect to selected standards prescribed by the MMER.

The use of a water body frequented by fish for the disposal of mine waste can only be authorized through an amendment to the MMER, in which case the water body would need to be added to Schedule 2 of the Regulations. As of December 2017, there were 37 water bodies listed in Schedule 2 of the MMER.

The proponent must demonstrate that the disposal of mine waste (including effluents) in water bodies frequented by fish is the most appropriate option from an environmental, technical and socio-economic perspective.

Pursuant to section 27.1 of the MMER, when a fish-frequented water body has been added to Schedule 2, the Regulations require the development and implementation of a fish habitat compensation plan that will offset the loss of fish habitat that would occur as a result of the use of the fish-frequented water for mine waste disposal. The owner or the operator of a mine is also required to submit an irrevocable letter of credit to ensure that funds are in place to address all elements of the fish habitat compensation plan.

The Arnaud Mining Project

The Arnaud mining project is located to the north of Arnaud Township of the Municipality of Sept-Îles. The proposed mining project consists of an open-pit mine, an ore processing plant, and mine waste impoundment and storage areas, including a cell for the titaniferous magnetite, a by-product of the ore processing.

The project will also involve the relocation of approximately 8 km of railway line and the construction and use of storage, handling and loading facilities at the Port of Sept-Îles. The operating life of the mine is estimated at 31 years.

The project will have an annual extraction rate of approximately 11 million tonnes of ore and a production rate of apatite concentrate of approximately 1.2 million tonnes a year (Mt). Approximately 330 direct jobs will be created during the operation of the mine. Mine Arnaud Inc. intends to spend more than \$30 million annually in salaries and benefits, and estimates that the total investment will be approximately \$750 million for this mine.

limites autorisées et pour déterminer toute incidence sur les poissons, l'habitat du poisson et les ressources halieutiques. Le ministère de l'Environnement publie chaque année une évaluation sommaire de la performance des mines de métaux par rapport à des normes choisies prévues par le Règlement.

L'utilisation d'un plan d'eau où vivent des poissons pour l'entreposage de résidus miniers ne peut être autorisée que par une modification au REMM, auquel cas le plan d'eau serait inscrit à l'annexe 2 du Règlement. En date du mois de décembre 2017, 37 plans d'eau étaient inscrits à l'annexe 2.

Le promoteur doit démontrer que le choix d'utiliser un plan d'eau où vivent des poissons pour l'entreposage de résidus miniers (incluant les effluents) est le plus approprié sur le plan environnemental, technique et socio-économique.

Lorsqu'un plan d'eau où vivent des poissons est inscrit à l'annexe 2, l'article 27.1 du REMM exige l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan compensatoire pour compenser la perte d'habitat du poisson causée par l'utilisation du plan d'eau pour entreposer des résidus miniers. Le propriétaire ou l'exploitant d'une mine est également tenu de présenter une lettre de crédit irrévocable garantissant la disponibilité des fonds associés à la mise en œuvre de tous les éléments du plan compensatoire de l'habitat du poisson.

Le projet minier Arnaud

Le projet minier Arnaud se situe au nord du Canton Arnaud de la municipalité de Sept-Îles. Le projet minier consiste principalement en une fosse à ciel ouvert, une usine de traitement du minerai et des aires de confinement et d'entreposage de déchets miniers dont notamment une cellule de résidus de magnétite titanifère issus du procédé de transformation de minerai.

Ce projet comprendra également le déplacement d'une section de voie ferrée d'environ 8 km sur le site minier ainsi que la construction et l'utilisation d'installations d'entreposage, de manutention et de chargement au port de Sept-Îles. La période d'exploitation est estimée à 31 ans.

Le projet minier aura un taux d'extraction annuel d'environ 11 millions de tonnes de minerai et une production de concentré d'apatite d'environ 1,2 million de tonnes (Mt) par année. Près de 330 emplois directs seront créés durant la période d'exploitation de la mine. Mine Arnaud inc. prévoit dépenser plus de 30 M\$ annuellement en salaires et avantages sociaux et estime que l'investissement total sera de l'ordre de 750 M\$ pour cette mine.

Management of Mine Waste for the Arnaud Mining Project

The operation of the pit will generate 359.4 Mt of ore, 159.9 Mt of waste rock and 63.9 Mt of overburden over a period of 31 years. Some of the waste rock and overburden will be used for construction purposes (dams, roads, etc.) on the mining site and for its restoration, and some will be placed in stockpiles. These stockpiles will have, respectively, dimensions of approximately 145 metres (m) in length by 150 m of width (area of temporary ore disposal), and 1 550 m of length by 250 m of width (area of low-grade ore content disposal).

Five cells bearing a total capacity of 153 million cubic metres (Mm³) will be used to dispose of flotation tailings and a cell of 34.2 Mm³ shall be used for magnetic waste. Only two cells will be active at the same time. The cell that will receive the magnetic waste shall be in operation during the lifetime of the mine, whereas for the flotation tailings, the five cells shall receive the mining waste on a rotating basis. The total footprint on the soil of the tailings management facility will be 713.9 hectares.

The mine waste disposal areas that will be built will destroy five water bodies, that include small streams and ponds frequented by fish. In order to dispose of mine waste in these water bodies, they must be listed in Schedule 2 of the MMER.

The total area of the water bodies that are being added to Schedule 2 of the MMER is approximately 7.44 hectares. The species of fish that are found therein or are potentially present in these water bodies are brook trout and nine-spined stickleback.

Arnaud Mining Project Environmental Assessment

A comprehensive study level environmental assessment was carried out on this project under the *Canadian Environmental Assessment Act*³ (the former Act).

On February 23, 2016, the Minister of the Environment announced that the proposed Arnaud mining project is not likely to cause significant adverse environmental effects, taking into account mitigation measures proposed in the Comprehensive Study Report.

The project has also undergone an environmental review by the province under the Quebec *Environment Quality Act*, and an order respecting the issuance of a certificate of authorization to Mine Arnaud Inc. was published on March 18, 2015.

Gestion des déchets du projet minier Arnaud

L'exploitation de la fosse entraînera l'extraction de 359,4 Mt de minerai, 159,9 Mt de stériles et 63,9 Mt de mort-terrain sur une durée de 31 ans. Une partie des stériles et du mort-terrain sera utilisée pour des fins de construction (digues, chemin, etc.) sur le site minier et pour sa restauration. Une certaine partie sera entreposée sur des haldes. Ces haldes auront respectivement des dimensions d'environ 145 mètres (m) de long sur 150 m de large (aire d'entreposage temporaire du minerai), et de 1 550 m de long sur 250 m de large (aire d'entreposage du minerai basse teneur).

Cinq cellules d'une capacité totale de 153 millions de mètres cubes (Mm³) serviront pour entreposer les résidus de flottation et une cellule de 34,2 Mm³ sera utilisée pour les résidus magnétiques. Seules deux cellules seront actives en même temps. La cellule qui recevra les résidus magnétiques sera en opération durant toute la vie de la mine alors que pour les résidus de flottation, les cinq cellules recevront des résidus miniers à tour de rôle. L'empreinte totale au sol du parc à résidus sera de 713,9 ha.

Les aires d'entreposage de déchets miniers qui seront aménagées détruiront cinq plans d'eau comprenant plusieurs petits cours d'eau et étangs où vivent des poissons. Pour pouvoir entreposer des déchets miniers dans ces plans d'eau, il faut que ces derniers soient inscrits à l'annexe 2 du REMM.

La superficie totale des plans d'eau ajoutés à l'annexe 2 du REMM est d'environ 7,44 ha. Les espèces de poisson qui s'y trouvent ou sont potentiellement présentes dans ces plans d'eau sont l'omble de fontaine et l'épinoche à neuf épines.

Évaluation environnementale du projet minier Arnaud

Une évaluation environnementale fédérale de type étude approfondie a été complétée pour ce projet en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*³ (la Loi antérieure).

Le 23 février 2016, la ministre de l'Environnement a annoncé que le projet minier Arnaud n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants, compte tenu des mesures d'atténuation énoncées dans le rapport d'étude approfondie.

Le projet a également fait l'objet d'un examen environnemental par la province en vertu du chapitre I de la *Loi sur la qualité de l'environnement du Québec*, et un décret concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation à Mine Arnaud inc. a été publié le 18 mars 2015.

³ S.C. 1992, ch. 37

³ L.C. 1992, ch. 37

The proponent will implement mitigation measures in order to reduce the effects that the project could have on the environment. The proponent will implement an environmental management program that will include monitoring of several of the valued biophysical and human components assessed, as well as an emergency response plan in the event of accidents or spills.

Objectives

The objective of the *Regulations Amending the Metal Mining Effluent Regulations* is to authorize the disposal of mine waste in five fish-frequented water bodies that are part of the Arnaud Mining Project.

Description

The Amendments

The Amendments add the following water bodies to Schedule 2 of the MMER (see Figure 1):

1. A portion of an unnamed tributary to Petit Lac du Portage;
2. An unnamed headwater pond of ruisseau Clet and its unnamed tributaries;
3. A portion of ruisseau Clet and its unnamed tributaries;
4. An unnamed watercourse that is a tributary to Rivière Hall; and
5. Portions of an unnamed creek.

These water bodies are located within the Hall Lake and rivière des Rapides watersheds.

The construction of mine waste disposal areas at the selected sites will cause the destruction of water bodies covering an area of approximately 7.44 hectares.

En outre, le promoteur mettra en œuvre des mesures d'atténuation qui devraient permettre de réduire les effets que le projet pourrait avoir sur l'environnement. Le promoteur mettra en œuvre un programme de gestion environnementale qui comprendra le suivi de plusieurs des composantes valorisées biophysiques et humaines et un plan de mesures d'urgence en cas d'accidents et de déversements.

Objectifs

L'objectif du *Règlement modifiant le Règlement sur les effluents des mines de métaux* est de permettre l'entreposage de résidus miniers dans cinq plans d'eau où vivent des poissons et faisant partie du projet minier Arnaud.

Description

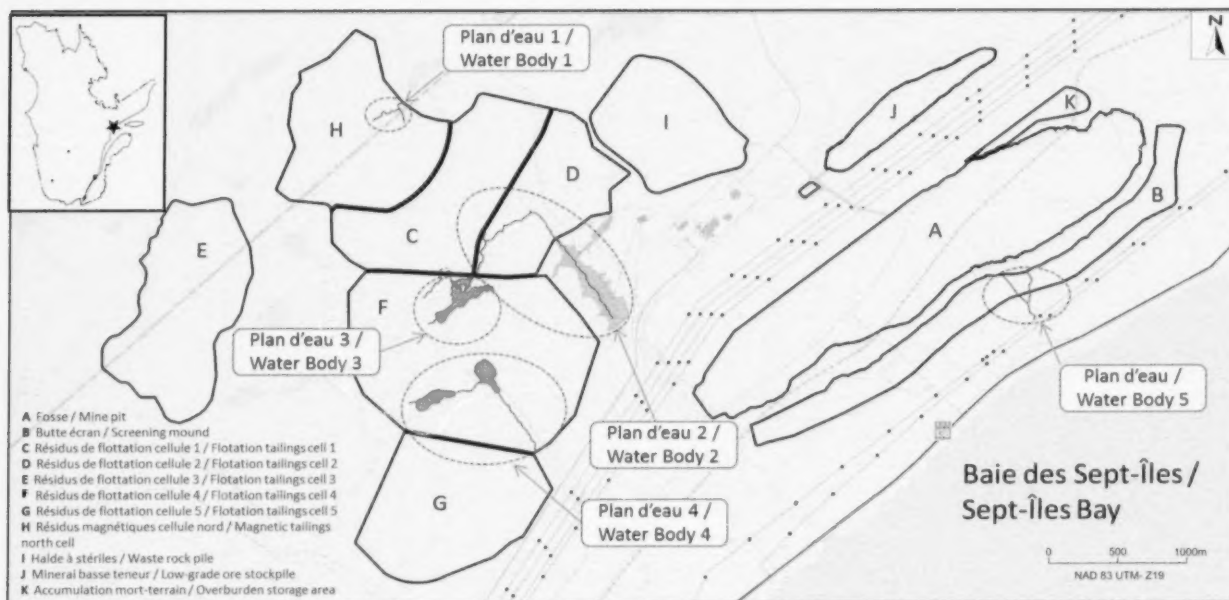
Modifications réglementaires

Les modifications réglementaires inscrivent cinq plans d'eau à l'annexe 2 du REMM (voir la figure 1) :

1. Une partie d'un tributaire sans nom du Petit lac du Portage;
2. Un étang d'amont sans nom du ruisseau Clet et ses tributaires sans nom;
3. Une partie du ruisseau Clet et ses tributaires sans nom;
4. Un cours d'eau sans nom tributaire de la rivière Hall;
5. Des parties d'un ruisseau sans nom.

Ces plans d'eau se situent dans les bassins versants du lac Hall et de la rivière des Rapides.

L'aménagement des sites sélectionnés pour l'entreposage des résidus miniers entraînera la destruction des plans d'eau d'une superficie totale de près de 7,44 ha.

Figure 1: Location of the water bodies listed under Schedule 2 of the MMR**Figure 1 : Localisation des plans d'eau inscrits à l'annexe 2 du REMM**

Fish Habitat Compensation Plan

The fish habitat compensation plan was reviewed and the Department of Fisheries and Oceans indicated the plan is consistent with the guiding principles of the Fisheries Productivity Investment Policy. The measures which will be implemented by Mine Arnaud Inc. to offset the loss of fish habitat caused by the construction of the tailings management facility, impoundment area, and screening mound consists of introducing the brook trout into a fish-free lake, called Unnamed Lake-1, located in the Matimek Controlled Harvesting Zone (CHZ)¹ at approximately 150 km northwest of Sept-Îles, and to design spawning habitat in order to ensure that the introduced population of brook trout are self-sufficient. The offsetting of Unnamed Lake-1 shall permit the development of the northern part of the CHZ territory and to increase the fishing offerings for brook trout in this sector. In addition, the layouts shall permit the provision of quality spawning sites in an environment where there are few.

Mine Arnaud Inc. has begun implementing the compensation plan which includes a follow-up program to assess the effectiveness of the fish habitat compensation plan and to ensure that the stated objectives have been attained. This follow-up program will verify the physical integrity of

Plan compensatoire de l'habitat du poisson

Le plan compensatoire de l'habitat du poisson a été examiné et le ministère des Pêches et des Océans a confirmé qu'il répond aux principes directeurs de sa Politique d'investissement en matière de productivité des pêches. Les mesures sont mises en œuvre par Mine Arnaud inc. pour compenser la perte d'habitat du poisson causée par la construction du parc à résidus, du bassin d'accumulation et de la butte-écran consiste à introduire de l'omble de fontaine dans un lac sans poisson, appelé lac Sans nom-1, situé sur le territoire de la zone d'exploitation contrôlée (ZEC) Matimek¹ à environ 150 km au nord-ouest de Sept-Îles, et à aménager de frayères afin de s'assurer que la population introduite d'omble de fontaine soit autosuffisante. La compensation du lac Sans nom-1 permettra de développer la partie nord du territoire de la ZEC et d'augmenter l'offre de pêche pour l'omble de fontaine dans ce secteur. De plus, les aménagements permettront d'offrir des sites de fraie de qualité dans un milieu où il y en a peu.

Mine Arnaud inc. a déjà commencé la mise en œuvre du plan compensatoire qui comprend la mise en œuvre d'un programme de suivi des aménagements de compensation afin de vérifier l'efficacité du programme de compensation et de s'assurer que les objectifs du plan ont été

¹ Matimek CHZ is a controlled operational area within the Lac-Walker territory, within the Regional Municipality of the County of Sept-Rivières. Created in 1979, the territory of Matimek CHZ covers an area of 1854 km² of the North Coast of the Gulf of Saint-Lawrence.

¹ Le ZEC Matimek est une zone d'exploitation contrôlée dans le territoire de Lac-Walker, dans la municipalité régionale de comté Sept-Rivières. Créé en 1979, le territoire de la ZEC Matimek couvre une superficie de 1854 km² sur la Côte-Nord du Golfe Saint-Laurent.

the designs and the abundance of brook trout population in the designed environments.

The proponent indicated that they had established spawning grounds and had stocked fish in 2016. The proponent has done a first series of follow-up measures during the summer of 2017, and has verified the physical integrity of the spawning grounds, the physico-chemical quality of the water, and the presence of fry in the lake. The proponent's plan anticipates that the next follow-up measure will take place in the summer of 2019.

"One-for-One" Rule

The "One-for-One" Rule does not apply to the Amendments, as they will not impose a new administrative burden on business.

Small business lens

The Amendments did not trigger the small business lens, as Mine Arnaud Inc., which owns and operates the Arnaud Mining Project, is not considered a small business.⁵

Consultation

The Department of the Environment held consultations on the proposed Amendments to the MMER associated with the Arnaud mining project. These consultations were held with the general public, environmental organisations, and other interested parties, as summarised below.

Consultation Prior to prepublication of the Proposed Amendments in Canada Gazette, Part I

As part of the regulatory process, the Department of the Environment held a public consultation period from February 24 to March 31, 2016, including telephone conferences on March 22 and 23, 2016. The purpose of these consultations was to consult with the First Nations communities and the public in relation to the alternative assessment report and the fish habitat compensation plan prepared by the proponent. The consultations were followed by a 30-day comment period.

Comment: A local organisation expressed its support for the Arnaud mining project. It believes that the project is

atteints. Plus particulièrement, ces suivis visent à vérifier l'intégrité physique des aménagements et l'abondance de la population de l'omble de fontaine dans les milieux aménagés.

Le promoteur a indiqué avoir procédé à l'aménagement de frayères et à l'ensemencement de poissons en 2016. Le promoteur a effectué une première série de mesures de suivi à l'été 2017 et a vérifié l'intégrité physique des frayères aménagées, la qualité physico-chimique des eaux et la présence d'alevins dans le lac aménagé. Le plan du promoteur prévoit que la prochaine mesure de suivi aura lieu à l'été 2019.

Règle du « un pour un »

La règle du « un pour un » ne s'applique pas aux modifications réglementaires, car ces dernières n'imposent pas de fardeau administratif supplémentaire à l'entreprise.

Lentille des petites entreprises

Les modifications réglementaires ne déclenchent pas la lentille des petites entreprises, étant donné que, Mine Arnaud inc., le promoteur et exploitant du projet minier Arnaud, n'est pas considéré comme une petite entreprise⁶.

Consultation

Le ministère de l'Environnement a tenu des consultations sur les modifications proposées au REMM liées au projet minier Arnaud. Ces consultations ont été menées auprès du grand public, des organisations environnementales et d'autres parties intéressées, telles que résumées ci-dessous.

Consultation avant la publication des modifications proposées dans la Partie I de la Gazette du Canada

Dans le cadre du processus réglementaire, le ministère de l'Environnement a tenu une période de consultation publique du 24 février au 31 mars 2016, y compris des conférences téléphoniques les 22 et 23 mars 2016. Le but de ces consultations était de consulter les communautés autochtones et le public sur le rapport de solutions de rechange et le plan compensatoire sur l'habitat du poisson préparé par le promoteur. Une période de commentaires publics de 30 jours a suivi la consultation.

Commentaire : Un organisme local s'est prononcé en faveur du projet minier Arnaud. Cet organisme estime que

⁵ The guide on the Small Business Lens of the Secretariat of the Treasury Board of Canada defines small business as being "any business with fewer than 100 employees or between \$30,000 and \$5 million in annual gross revenues." Government of Canada (2016). Frequently Asked Questions – Regulatory Reforms: How is "small business" defined? (accessed March 24 2017).

⁶ Le guide sur la lentille des petites entreprises du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada définit les petites entreprises comme étant « une entreprise qui compte moins de 100 employés ou qui génère entre 30 000 \$ et 5 millions de dollars en revenus bruts ». Gouvernement du Canada. 2016. Foire aux questions — Les mesures de réforme de la réglementation du Canada : Quelle est la définition d'une « petite entreprise »? (consulté le 24 mars 2017).

beneficial for the region and that it takes the region's environmental, economic, and social concerns into account.

Comment: Environmental non-governmental organizations have voiced their concerns about the mine project, and in certain cases, their opposition to the entire project.

Response: This opposition is not specific to the proposed Amendments but targets the potential impact of the mine on the Sept-Îles Bay. These concerns were addressed in the comprehensive study report prepared by the Canadian Environmental Assessment Agency.

Comment: Some stakeholders have indicated that there is a lack of coordination of the consultation processes carried out by the Agency, the Department of Fisheries and Oceans, and the Department of the Environment.

Response: The Department of the Environment has taken into consideration this comment and has acknowledged that, in certain cases, a more concerted consultative approach would be preferable as it relates to the initiatives carried out by the Government of Canada. It is important to note that these consultations carried out by the Agency as part of the federal environmental assessment (EA) process and the consultations carried out by the Department of the Environment concerning the proposed Amendments to the MMER for the disposal of mine waste constitute separate processes. In addition, the application for tailings impounded areas following the EA decision can only proceed to the regulatory stage if the decision taken pursuant to the environmental assessment is that the project can be carried out, in whole or in part, past the EA stage. If the government decision is that the project should not proceed, no further action is taken with respect to the possible MMER Amendment.

Consultations with Innu First Nations

The Uashat mak Mani-Utenam Innu (ITUM) First Nation claims Aboriginal title, Aboriginal rights and treaty rights to a territory that includes the entire area affected by the Mine Arnaud project. This comprehensive land claim was accepted for negotiation by the Government of Canada in 1979, but negotiations have been inactive since 2008. The project is located very close to the community (10 km), and the ITUM states that it strongly values the territory that could be adversely affected by the project. Although the Innu First Nation of Matimekush-Lac John (NIMLJ) is located approximately 500 km north of the project, it shares the land claim of the ITUM. The two communities have common ancestors and still have family ties today.

ce projet minier est bénéfique pour la région et qu'il tient compte des préoccupations environnementales, économiques et sociales de la région.

Commentaire : Des organisations non gouvernementales de l'environnement ont souligné leurs préoccupations concernant le projet minier ou dans certains cas, leur opposition à l'ensemble du projet minier.

Réponse : Cette opposition n'est pas particulière aux modifications proposées, mais vise les impacts potentiels de la mine sur la baie de Sept-Îles. Ces préoccupations ont été abordées dans le cadre du rapport d'étude approfondie de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale.

Commentaire : Certains intervenants ont indiqué qu'il existe un manque de coordination des processus de consultation menés par l'Agence, le Ministère des Pêches et Océans et le ministère de l'Environnement.

Réponse : Le ministère de l'Environnement a pris en considération ce commentaire et a reconnu que, dans certains cas, une approche de consultation plus concertée serait préférable dans le cadre des initiatives menées par le Gouvernement du Canada. Il est important de noter que les consultations menées par l'Agence dans le cadre du processus d'évaluation environnementale fédéral et les consultations menées par le ministère de l'Environnement concernant les modifications proposées au REMM pour le dépôt des résidus miniers constituent des processus distincts. De plus, l'étape réglementaire découlant d'une demande de dépôts de résidus miniers ne peut être entreprise que lorsque la décision prise à l'issue du processus d'évaluation environnementale est à l'effet que le projet peut aller de l'avant en tout ou en partie. Si la décision du gouvernement est à l'effet que le projet ne devrait pas aller de l'avant, aucune autre mesure n'est prise pour modifier le REMM.

Consultations avec les Premières Nations innues

La Première Nation innue Uashat mak Mani-Utenam (ITUM) revendique un titre ancestral, des droits ancestraux et des droits issus de traités sur un territoire englobant la totalité de la zone touchée par le projet minier Arnaud. Cette revendication territoriale globale a été acceptée pour négociation en 1979 par le gouvernement du Canada, mais les négociations sont au point mort depuis 2008. Le projet étant situé très près de la communauté, soit à 10 km, ITUM affirme valoriser grandement le territoire susceptible de subir des impacts préjudiciables en raison du projet minier Arnaud. Bien que la communauté de la Première Nation innue Matimekush-Lac John (NIMLJ) soit localisée à environ 500 km au nord du projet, elle partage la revendication territoriale d'ITUM. En effet, les deux communautés ont des ancêtres communs et détiennent encore aujourd'hui des liens de parenté.

Since the launch of the consultations on the proposed Amendments to the MMER in February 2016, the Department of the Environment attempted to engage with the ITUM and NIMLJ on multiple occasions to invite the members of these First Nations to take part in the consultative process. The First Nations did not respond to these invitations nor provide comments concerning the proposed Amendments.

In February 2017, following another attempt by the Department of the Environment to communicate with the ITUM and the NIMLJ concerning the proposed Amendments to the MMER, NIMLJ shared, in writing, its concerns with regards to the fish habitat compensation plan proposed by Mine Arnaud Inc. More specifically, NIMLJ denounces the use of water bodies frequented by fish for the disposal of mine waste and opposes the concept of compensation. In addition, this First Nation indicated that it was not consulted on the selection of a compensation plan proposed by Mine Arnaud Inc., that the priority of the plan is based on sport fishery, and that the Aboriginal fishing rights of the Innu have been ignored.

In its response, the Department of the Environment highlighted that consultations took place in 2016, to which the First Nations had been invited but in which they chose not to participate. The Department of the Environment further offered to hold a teleconference with NIMLJ to discuss the compensation plan and the proposed Amendments to the MMER. NIMLJ did not respond to this additional invitation.

In response to comments specifically concerning the compensation plan, the Department of the Environment indicated that the development and implementation of the compensation plan to offset the loss of fish habitat associated with the disposal of mine waste constitute a requirement pursuant to the MMER. In this regard, the proponent presented the Department of Fisheries and Oceans numerous project proposals that were not retained as they were found to be irrelevant. The compensation plan in the Unnamed Lake-1 of the Matimek Controlled Harvesting Zone was the only plan that met the four guiding principles of DFO's Fisheries Productivity Investment Policy. The fish habitat compensation plan is essentially designed to ensure fisheries productivity. Given that the destruction of the fish habitat caused by Mine Arnaud's activities will primarily affect the Matimek Controlled Harvesting Zone, offsetting efforts within this zone were prioritised.

NIMLJ also indicated that access conflicts exist between the Innu and the Matimek Controlled Harvesting Zone. These concerns are outside of the scope of the proposed Amendments.

Depuis le lancement des consultations sur les modifications proposées au REMM en février 2016, le ministère de l'Environnement a tenté de communiquer à plusieurs reprises avec ITUM et NIMLJ pour inviter les membres de ces Premières Nations à prendre part dans le processus de consultation. Aucune des Premières Nations n'a répondu à ces invitations.

En février 2017, à la suite d'une autre tentative du ministère de l'Environnement de communiquer avec ITUM et NIMLJ concernant les modifications proposées au REMM, NIMLJ a fait part, par écrit, de leurs inquiétudes concernant le plan compensatoire d'habitat du poisson proposé par Mine Arnaud inc. Plus spécifiquement, NIMLJ dénonce l'utilisation des plans d'eau où vivent des poissons pour l'entreposage de résidus miniers et s'oppose au concept de compensation. De plus, cette Première Nation a indiqué qu'elle n'a pas été consultée sur le choix de la compensation proposée par Mine Arnaud inc. que la priorité du plan compensatoire est axée sur la pêche sportive et que les droits ancestraux de pêche des Innus ont été ignorés.

Le ministère de l'Environnement a répondu en soulignant les consultations qui ont eu lieu en 2016 et auxquelles les Premières Nations ont été invitées, mais auxquelles elles n'ont pas participé, et a à nouveau offert à NIMLJ de tenir une téléconférence afin de discuter du plan compensatoire et les modifications proposées au REMM. NIMLJ n'a pas donné suite à cette nouvelle invitation.

En réponse au commentaire concernant spécifiquement le plan compensatoire, le ministère de l'Environnement a indiqué que l'élaboration et la mise en œuvre du plan compensatoire pour contrebalancer la perte d'habitat du poisson associée à l'entreposage des résidus miniers constitue une exigence en vertu du REMM. À cet effet, le promoteur a présenté au Ministère de Pêches et Océans plusieurs propositions de projets qui n'ont pas été retenues, car jugées non pertinentes. Seul le plan compensatoire dans le lac Sans nom-1 de la ZEC Matimek répondait aux quatre principes directeurs de la Politique d'investissement en matière de productivité des pêches du MPO. La compensation de l'habitat du poisson vise essentiellement à assurer la productivité des pêches. Considérant que la destruction de l'habitat du poisson engendrée par les activités de la Mine Arnaud affecterait primordialement la ZEC, des efforts de compensation à l'intérieur du territoire de la ZEC Matimek ont été priorités.

NIMLJ a aussi indiqué qu'il existe des conflits d'accès au territoire entre les Innus et la ZEC Matimek. Ces préoccupations sont au-delà de la portée des modifications proposées.

*Consultations on the Proposed Amendments
Following Pre-publication in the Canada Gazette,
Part I*

On December 2, 2017, the proposed Amendments were pre-published in the *Canada Gazette*, Part I, for a 30-day public comment period.

In its efforts to continue engaging First Nations, the Department sent a letter through email and mail to both Innu Chiefs of ITUM and NIMLJ to inform them of the pre-publication of the proposed Amendments in the *Canada Gazette*, Part I. No comments were received from them.

Comment: Representative of a local organisation indicated they believed that Mine Arnaud Inc. is entirely publicly owned by Investissement Quebec and that the Regulatory Impact Analysis Statement should be amended accordingly.

Response: Investissement Québec 2016–2017 annual report⁶ confirms that Investissement Quebec's participation in Mine Arnaud Inc. is 61% and that Yara International (Norway) is a partner in the project.

No comments on the alternative assessment report nor the fish habitat compensation plan were received following *Canada Gazette*, Part I publication.

Rationale

Non-Regulatory Options for Mine Waste Disposal

Non-regulatory options include the disposal of mine waste in a manner that would result in no direct impacts on fish-frequented water bodies. The geographic location of the disposal areas in a sector where many small bodies and streams are found represented a challenge for the proponent in order to completely avoid all of these waters while maintaining the priorities of the stakeholders and those of the proponent.

An alternatives assessment for the disposal of mine waste was carried out by the proponent during the federal environmental assessment process of the mining project. This analysis is necessary given that the disposal of mine waste would affect fish-frequented water bodies. This analysis was carried out as per the Guidelines for the Assessment of Alternatives for Mine Waste Disposal of Environment Canada.

⁶ Ref : Rapport Annuel d'activités et de développement durable 2016-2017, Investissement Québec (Available only in French)

*Consultations sur les modifications réglementaires
proposées suite à la publication préalable dans la
Partie I de la Gazette du Canada*

Le 2 décembre 2017, le projet de modifications réglementaires a été préalablement publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* pour une période de commentaires du public de 30 jours.

Dans ses efforts pour poursuivre l'engagement des Premières Nations, le ministère de l'Environnement a envoyé une lettre par courriel et par courrier aux chefs Innus d'ITUM et NIMLJ pour les informer de la publication préalable du projet de modifications réglementaires dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Aucun commentaire n'a été reçu de leur part.

Commentaire : Un représentant d'une organisation locale a indiqué que Mine Arnaud inc. est une société entièrement publique propriété d'Investissement Québec et que l'étude d'impact sur la réglementation devrait être modifiée pour en tenir compte.

Réponse : Le rapport annuel d'Investissement Québec 2016-2017⁶ confirme que la participation d'Investissement Québec dans Mine Arnaud inc. est de 61 % et que Yara International (Norvège) est partenaire dans le projet.

Aucun commentaire sur l'évaluation des solutions de rechange ni sur le plan compensatoire n'a été reçu à la suite de la publication dans la Partie I de la *Gazette du Canada*.

Justification

Options réglementaires et non réglementaires pour l'entreposage des résidus miniers

Les options non réglementaires comprennent l'entreposage des résidus miniers d'une manière qui n'aurait aucune répercussion directe sur les plans d'eau où vivent des poissons. La localisation géographique du gisement dans un secteur comprenant de nombreux petits plans et cours d'eau naturels représentait des difficultés pour le promoteur afin d'éviter complètement ces derniers tout en conservant les priorités des parties prenantes et celles du promoteur.

Une analyse des solutions de rechange pour l'entreposage des résidus miniers a été effectuée par le promoteur durant le processus d'évaluation environnementale fédérale du projet minier. Cette analyse a été nécessaire puisque les activités d'entreposage des résidus miniers toucheraient des plans d'eau où vivent des poissons. Cette analyse a été réalisée selon le Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des résidus miniers d'Environnement Canada.

⁶ Ref : Rapport Annuel d'activités et de développement durable 2016-2017, Investissement Québec.

The resulting report, entitled "Analyse des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers,"⁷ was made public as part of the public consultations that took place in February and March 2016 on the proposed Amendments to the MMER.

The basic selection criteria used by the proponent to determine viable options for the mine waste disposal were as follows:

- Exclusion based on the mine waste disposal method;
- Exclusion based on the rheological properties of mine waste;
- Exclusion based on the corporate commitments and key social issues; and
- Exclusion based on distance or major geographical boundaries.

Mine Arnaud Inc. has chosen to construct a tailings management facility consisting of cells for which the operational period will vary between 1 and 16 years except for the cell containing magnetic waste. The purpose of the cell-type design is to allow for the progressive restoration of the cells once they have reached capacity, as well as to enable the gradual return of local wildlife and vegetation without waiting until the end of the mine's life.

Based on the above-mentioned criteria, Mine Arnaud Inc. has identified six possible alternatives (See Table 1).

Table 1. Proposed alternatives identified by the Proponent

Alternative	Localisation
A*	Tailings management facility north-west of the concentrator
B	Tailings management facility north of Hall Lake and at the border of the basin flowing from Rapids Lake
C	Tailings management facility north of Hall Lake, to the west of Alternative D
D	Tailings management facility north of Hall Lake between Alternatives B and C
E	Tailings management facility situated between the concentrator and Hall River
F	Tailings management facility situated in the humid environment west of Hall River

* Selected Option

Le rapport résultant, intitulé *Analyse des solutions de rechange pour l'entreposage des résidus miniers*⁷ a été rendu public dans le cadre des consultations publiques sur les modifications proposées au REMM qui ont eu lieu en février et mars 2016.

Les critères de sélection de base retenus par le promoteur afin de déterminer les options viables pour l'entreposage des résidus miniers étaient les suivants :

- Exclusion fondée sur la méthode d'entreposage des résidus miniers;
- Exclusion fondée sur les propriétés rhéologiques des résidus miniers;
- Exclusion fondée sur les engagements corporatifs et les enjeux sociaux majeurs;
- Exclusion fondée sur la distance ou des limites géographiques majeures.

Mine Arnaud inc. a choisi de construire le parc à résidus en bâtissant des cellules dont la durée d'exploitation variera entre 1 à 16 ans à l'exception de la cellule contenant les résidus magnétiques. Cette construction en cellules a comme but de permettre la restauration progressive des cellules une fois qu'elles auront atteint leur capacité permettant ainsi à la faune et la flore locale de reprendre graduellement leur territoire sans attendre la fin de vie de la mine.

En se basant sur les critères d'exclusion mentionnés ci-dessus, Mine Arnaud inc. a identifié six solutions de rechange possibles (voir tableau 1).

Tableau 1. Solutions de rechange identifiées par le promoteur

Solution de rechange	Localisation
A*	Parc de résidus miniers au nord-ouest du concentrateur
B	Parc de résidus miniers au nord du lac Hall et à la limite du bassin versant du lac des Rapides
C	Parc de résidus miniers au nord du lac Hall, à l'ouest de la solution D
D	Parc de résidus miniers au nord du lac Hall entre les solutions B et C
E	Parc de résidus miniers situé entre le concentrateur et la rivière Hall
F	Parc de résidus miniers situé dans un milieu humide à l'ouest de la rivière Hall

* Option retenue

⁷ Analyse des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers, Mine Arnaud Inc. 2016 (available only in French).

⁷ Analyse des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers, Mine Arnaud inc., 2016

A preliminary screening of alternatives was made based on the following criteria: 1) obstruction due to the additional increased costs; and 2) obstruction due to land tenure. Following this analysis, only tailings management facilities A and E did not pose major obstructions to the mine project. These two sites were then characterised based on environmental, technical, economic, and socio-economic components. In addition, the options north of Hall Lake did not have any environmental or socio-economic benefits.

Alternatives A and E were then characterised based on environmental, technical, economic, and socio-economic components. Through this characterization process, it was determined that the option to maintain a limited footprint around the pit and mine facilities appeared to be most advantageous overall. As soon as a disposal site is moved further from the pit and concentrator, a number of environmental, technical, economic, and social drawbacks became negative elements that affected the acceptability of the project. The tailings management facility at Site A was the most advantageous, even though certain water bodies frequented by fish had to be destroyed.

Moreover, Mine Arnaud Inc. proposed a mitigation measure to reduce noise and landscape impacts, namely the construction of a screening mound, such as is found in many operations located in inhabited areas. There were no alternatives in terms of location of the screening mound, but localized options were studied.

Of the two options studied, the result remained the same, i.e. the destruction of a fish-frequented water body. This loss of fish habitat has been accounted for and considered in the offsetting plan proposed by the proponent.

Analytical Framework

The Amendments list fish-frequented water bodies to Schedule 2 of the MMER, so that they can be used for the disposal of mine waste from the Arnaud mining project.

Given the absence of a feasible non-regulatory option for mine waste disposal, a meaningful baseline scenario cannot be constructed for the analytical framework and, in turn, no cost-benefit analysis could be performed. The analysis below examines the impacts of the Amendments on the environment, Government, and Canadian businesses.

Environmental Impacts

It is estimated that the construction of the tailings management facilities, the accumulation basis and the

Une présélection des solutions a été réalisée en fonction des critères suivants : 1) obstruction due à des coûts additionnels élevés; 2) obstruction due à la tenure des terres. À la suite de cette analyse, seuls les parcs A et E ne comportent pas d'obstructions majeures à la réalisation du projet. Ces deux sites ont été par la suite caractérisés en fonction des volets environnementaux, techniques, économiques et socio-économiques. De plus, les solutions situées au nord du lac Hall ne présentaient pas d'avantages environnementaux ni socio-économiques.

Les solutions A et E ont été par la suite caractérisées selon les volets environnementaux, techniques, économiques et socio-économiques. Ce processus de caractérisation a permis d'identifier que l'option de conserver une empreinte restreinte autour de la fosse et des infrastructures minières apparaissait globalement la plus avantageuse. Dès qu'un site de déposition s'éloignait de la fosse ou du concentrateur, on voyait plusieurs inconvénients d'ordre environnemental, technique, économique et même social devenir des éléments négatifs qui affectaient l'acceptabilité du projet. Le parc à résidus situé sur le site A est l'emplacement qui a présenté la meilleure option même si on doit détruire certains plans d'eau où vivent des poissons.

Également, afin de diminuer les impacts sur le bruit et sur le paysage, Mine Arnaud inc. a proposé une mesure de mitigation qui était de construire une butte-écran, telle que l'on en retrouve dans plusieurs exploitations en zone habitée. La butte-écran n'a pas pu faire l'objet de solutions de rechange quant à son emplacement, mais des options localisées ont été étudiées.

Dans les deux options étudiées, le résultat demeurerait le même, soit la destruction d'un cours d'eau où vivent des poissons. Cette perte d'habitat du poisson a été comptabilisée et considérée dans le plan compensatoire proposé par le promoteur.

Cadre d'analyse

Les modifications réglementaires permettent l'inscription des plans d'eau où vivent des poissons à l'annexe 2 du REMM, afin qu'ils puissent être utilisés pour l'entreposage des résidus miniers provenant du projet minier Arnaud.

Étant donné l'absence d'une option non réglementaire techniquement réalisable pour l'entreposage de déchets miniers, il a été impossible de créer un scénario de référence pertinent et d'effectuer une analyse coûts-avantages. L'analyse ci-dessous examine les répercussions des modifications réglementaires sur l'environnement, le gouvernement et les entreprises canadiennes.

Répercussions environnementales

Il a été estimé que la construction du parc à résidus, du bassin d'accumulation et de la butte-écran entraînera la

screening mound will result in the loss of 2.05 hectares of watercourses as well as 5.39 hectares of fish-frequented water bodies, for a total loss of 7.44 hectares of fish habitat.

Most of the water bodies located within the footprint of the tailings management facility, impoundment area, and screening mound generally support either brook trout or ninespine stickleback, or both species together.

The brook trout is a species used in sports fishing, especially within the Matimek Controlled Harvesting Zone. According to representatives from the Matimek Controlled Harvesting Zone and a user of the territory, this sector of the mining project is not frequented by fishing activities, as the lakes and water bodies are of little value for this purpose and the sector is difficult to access.

The loss of fish habitat will be offset by the implementation of the fish habitat compensation plan that will create 31.2 hectares of fish habitat.

Costs to Government

Government of Canada enforcement activities include inspections to monitor the implementation of the fish habitat compensation plan, which may have associated incremental costs. Specifically, there may be incremental site visits, monitoring and review costs incurred by the Department of Fisheries and Oceans, including monitoring of Mine Arnaud's participation in the compensation plan for the lake trout population of Unnamed Lake-1. These incremental costs will be low given the Department of Fisheries and Oceans is planning to conduct site visits and monitoring in the context of other authorizations under the *Fisheries Act*. Furthermore, these incremental monitoring activities, and associated costs, will only occur during fish habitat compensation plan implementation, and will not continue throughout the life of the mine waste disposal areas.

Incremental compliance promotion costs may also be incurred, but would be low, given that compliance promotion activities occurred throughout the federal EA process.

Therefore, the total incremental costs to the Government associated with the monitoring and implementation of the fish habitat compensation plan will be low.

Costs to Business

The Amendments will result in additional costs for Mine Arnaud Inc. associated with the implementation of the fish habitat compensation plan.

perte de 2,05 ha de cours d'eau ainsi que 5,39 ha de plans d'eau où habitent des poissons pour un total de perte d'habitat de poisson de 7,44 ha.

En général, la majorité des plans d'eau qui se trouvent dans l'empreinte du parc à résidus, du bassin d'accumulation et de la butte-écran abritent soit de l'omble de fontaine ou de l'épinoche à neuf épines ou les deux espèces ensemble.

L'omble de fontaine est une espèce exploitée pour la pêche sportive, particulièrement à l'intérieur de la ZEC Matimek. Selon les représentants de la ZEC Matimek et d'un utilisateur du territoire, le secteur du projet minier n'est pas fréquenté pour les activités de pêche puisque les lacs et plans d'eau sont peu intéressants et le secteur difficilement accessible.

La perte de l'habitat du poisson sera compensée par la mise en œuvre du plan compensatoire de l'habitat du poisson, qui créera 31.2 ha d'habitat du poisson.

Coûts pour le gouvernement

Dans le cadre des activités d'application de la loi, des inspections visant à surveiller la mise en œuvre du plan compensatoire de l'habitat du poisson peuvent entraîner des coûts différentiels pour le gouvernement du Canada. En particulier, le suivi et le nombre de visites de site pourraient augmenter et des coûts différentiels de surveillance pourraient être engagés par le ministère des Pêches et des Océans. Ces coûts différentiels ne seraient pas élevés, étant donné que le ministère des Pêches et des Océans planifie d'entreprendre une ou plusieurs visites de site et de faire un suivi dans le cadre d'autres autorisations en vertu de la *Loi sur les pêches*. En outre, ces activités de surveillance supplémentaires et les coûts associés n'auraient lieu que pendant la période de mise en œuvre du plan compensatoire de l'habitat du poisson et ne se poursuivraient pas pendant toute la durée de vie des aires d'entrepassement de résidus miniers.

Le gouvernement pourrait avoir à prendre en charge des coûts différentiels de promotion de la conformité qui seraient faibles, étant donné que la majorité des activités de promotion de la conformité ont eu lieu tout au long du processus de l'évaluation environnementale fédérale.

Par conséquent, le coût différentiel total lié au suivi et à la mise en œuvre du plan compensatoire de l'habitat du poisson sera faible pour le gouvernement du Canada.

Coûts pour l'entreprise

Les modifications réglementaires occasionnent des coûts supplémentaires pour Mine Arnaud inc. liés à la mise en œuvre du plan compensatoire de l'habitat du poisson.

The cost of the habitat development work provided for in the compensation plan is estimated at \$38,000.⁸ This amount would cover the activities for the introduction and stocking of fish and the follow-up reports and activities. This estimate does not include the costs of compensation plan activities that have already been implemented (i.e. the development of spawning habitat and the initial fish introduction and stocking), which are estimated at \$28,500.

Strategic Environmental Assessment

A strategic environmental assessment was conducted and concluded that authorizing the deposit of mine waste in tailings impoundment areas will result in adverse environmental effects, i.e. a loss of fish habitat. However, the adverse environmental effects will be offset by the implementation of a fish habitat compensation plan, and it is expected there will be no net loss of fish habitat. Proponents must also submit an irrevocable letter of credit alongside the plan to cover the plan's implementation costs, including all necessary remedial measures, if the plan's purpose is not being achieved.

Implementation, enforcement and service standards

The Amendments will enable Mine Arnaud Inc. to use fish-frequented water bodies for the disposal of mine waste.

Given that the MMER are regulations made pursuant to the *Fisheries Act*, enforcement personnel will, when verifying compliance with the MMER, act in accordance with the *Compliance and Enforcement Policy for the Habitat Protection and Pollution Prevention Provisions of the Fisheries Act* (hereinafter, the Policy). Verification of compliance with the Regulations and the *Fisheries Act* will include, among other inspection activities, site visits, sample analysis, review of fish habitat compensation plans and related reports associated with the proposed Amendments.

If there is evidence of an alleged offence of the fisheries protection and pollution prevention provisions of the *Fisheries Act* and/or related regulations, enforcement personnel will determine an appropriate enforcement action, in accordance with the following criteria, as set out in the Policy:

- Nature of the alleged violation;
- Effectiveness in achieving the desired result with the alleged violator; and
- Consistency in enforcement.

⁸ Present value estimated using a 3% discount rate for 2017 to 2021, inclusively.

Les travaux d'aménagement prévus par le plan compensatoire sont évalués à \$38 000⁸. Cette somme couvrira les activités pour l'épisode d'introduction de poisson et d'ensemencement, et les rapports et activités de suivi. Cette estimation ne comprend pas les coûts des activités pour le plan compensatoire qui ont déjà été mises en œuvre (c'est-à-dire l'aménagement de frayères et le premier épisode d'introduction de poisson et d'ensemencement) et qui sont évaluées à \$28 500.

Évaluation environnementale stratégique

Une évaluation environnementale stratégique a conclu qu'autoriser l'entreposage de résidus dans un dépôt de résidus miniers aurait des effets nocifs sur l'environnement, soit la perte d'habitat du poisson. Toutefois, les effets environnementaux nocifs seront contrebalancés par la mise en œuvre d'un plan compensatoire de l'habitat du poisson qui n'entraînera aucune perte nette d'habitat du poisson. Les promoteurs doivent également présenter une lettre de crédit irrévocable couvrant les coûts de la mise en œuvre du plan incluant toutes les mesures correctives nécessaires si l'objectif du plan n'était pas atteint.

Mise en œuvre, application et normes de service

Les modifications réglementaires permettent à Mine Arnaud inc. d'utiliser des plans d'eau où vivent des poissons pour le dépôt des résidus miniers.

Étant donné que le REMM est un règlement pris en application de la *Loi sur les pêches*, lorsque le personnel chargé de l'application de la loi vérifiera la conformité au REMM, il devra suivre la *Politique de conformité et d'application des dispositions de la Loi sur les pêches pour la protection de l'habitat du poisson et la prévention de la pollution* (la Politique). La vérification de la conformité au Règlement et à la *Loi sur les pêches* devra comprendre, entre autres activités d'inspection, des visites de site, des analyses d'échantillons et un examen du plan compensatoire de l'habitat du poisson et des autres rapports associés aux modifications proposées.

S'il existe des preuves d'une infraction alléguée aux dispositions sur la protection des pêches ou la prévention de la pollution de la *Loi sur les pêches* ou des règlements associés, les agents chargés de l'application de la loi prendront une décision sur la mesure d'application de la loi appropriée selon les critères suivants, tels qu'ils sont énoncés dans la Politique :

- Nature de l'infraction alléguée;
- Efficacité à obtenir le résultat recherché auprès du contrevenant présumé;
- Cohérence dans l'application.

⁸ La valeur actuelle est estimée suivant un taux d'actualisation de 3 % appliqué aux années 2017-2021, inclusivement.

Given the circumstances and subject to the exercise of enforcement and prosecutorial discretion, the following instruments are available to respond to alleged violations:

- warnings;
- directions;
- orders by the Minister;
- injunctions; and
- prosecutions.

For more information on the Policy, please consult the Compliance and Enforcement Policy for Habitat and Pollution Provisions of Fisheries Act.

Contact

Nancy Seymour
Manager
Mining and Processing Division
Industrial Sectors, Chemicals, and Waste Directorate
Department of the Environment
351 Saint-Joseph Boulevard
Gatineau, Quebec
K1A 0H3
Fax: 819-420-7381
Email: ec.mmer-remm.ec@canada.ca

En fonction des circonstances et à la discrétion des agents d'application de la loi, les interventions suivantes sont possibles en cas d'infractions alléguées :

- avertissements;
- directives;
- ordonnances ministérielles;
- injonctions;
- poursuites.
-

Pour tout complément d'information au sujet de la Politique, veuillez vous référer à la Politique de conformité et d'application de la Loi sur les pêches relatives à l'habitat et à la pollution.

Personne-ressource

Nancy Seymour
Gestionnaire
Division des mines et du traitement
Direction des secteurs industriels, des substances
chimiques et des déchets
Ministère de l'Environnement
351, boulevard Saint-Joseph
Gatineau (Québec)
K1A 0H3
Télécopieur : 819-420-7381
Courriel : ec.mmer-remm.ec@canada.ca

Registration

SOR/2018-101 May 16, 2018

UNITED NATIONS ACT
SPECIAL ECONOMIC MEASURES ACT

P.C. 2018-541 May 14, 2018

Whereas the Security Council of the United Nations, acting under Article 41 of the Charter of the United Nations, adopted Resolution 1970 (2011) on February 26, 2011, Resolution 1973 (2011) on March 17, 2011, Resolution 2009 (2011) on September 16, 2011, Resolution 2095 (2013) on March 14, 2013, Resolution 2146 (2014) on March 19, 2014, Resolution 2174 (2014) on August 27, 2014 and Resolution 2362 (2017) on June 29, 2017;

Whereas it appears to the Governor in Council to be necessary to make regulations for enabling the measures set out in those resolutions to be effectively applied;

And whereas the Governor in Council is of the opinion that the situation in Libya constitutes a grave breach of international peace and security that has resulted or is likely to result in a serious international crisis;

Therefore, Her Excellency the Governor General in Council, on the recommendation of the Minister of Foreign Affairs, makes the annexed *Regulations Amending the Regulations Implementing the United Nations Resolutions on Libya* pursuant to

(a) section 2 of the *United Nations Act*^a; and

(b) subsections 4(1) to (3)^b of the *Special Economic Measures Act*^c.

Enregistrement

DORS/2018-101 Le 16 mai 2018

LOI SUR LES NATIONS UNIES
LOI SUR LES MESURES ÉCONOMIQUES SPÉCIALES

C.P. 2018-541 Le 14 mai 2018

Attendu que le Conseil de sécurité des Nations Unies a adopté, en vertu de l'Article 41 de la Charte des Nations Unies, la résolution 1970 (2011) le 26 février 2011, la résolution 1973 (2011) le 17 mars 2011, la résolution 2009 (2011) le 16 septembre 2011, la résolution 2095 (2013) le 14 mars 2013, la résolution 2146 (2014) le 19 mars 2014, la résolution 2174 (2014) le 27 août 2014 et la résolution 2362 (2017) le 29 juin 2017;

Attendu qu'il semble utile à la gouverneure en conseil de prendre un règlement pour l'application des mesures énoncées dans ces résolutions;

Attendu que la gouverneure en conseil juge que la situation en Libye constitue une rupture sérieuse de la paix et de la sécurité internationales qui est susceptible d'entraîner ou a entraîné une grave crise internationale,

À ces causes, sur recommandation de la ministre des Affaires étrangères, Son Excellence la Gouverneure générale en conseil prend le *Règlement modifiant le Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye*, ci-après, en vertu :

a) de l'article 2 de la *Loi sur les Nations Unies*^a;

b) des paragraphes 4(1) à (3)^b de la *Loi sur les mesures économiques spéciales*^c.

^a R.S.C., c. U-2

^b S.C. 2017, c. 21, s. 17

^c S.C. 1992, c. 17

^a L.R.C., ch. U-2

^b L.C. 2017, ch. 21, art. 17

^c L.C. 1992, ch. 17

Regulations Amending the Regulations Implementing the United Nations Resolutions on Libya

Amendments

1 The title of the *Regulations Implementing the United Nations Resolutions on Libya*¹ is replaced by the following:

Regulations Implementing the United Nations Resolutions and Imposing Special Economic Measures on Libya

2 Sections 1 to 19 of the Regulations are replaced by the following:

Definitions

1 The following definitions apply in these Regulations.

Libya means the Libyan state and includes

- (a) any of its political subdivisions;
- (b) its government and any of its departments or a government or department of its political subdivisions; and
- (c) any of its agencies or any agency of its political subdivisions. (*Libye*)

Minister means the Minister of Foreign Affairs. (*ministre*)

official means an individual who

- (a) is or was employed in the service of Her Majesty in right of Canada or of a province;
- (b) occupies or occupied a position of responsibility in the service of Her Majesty in right of Canada or of a province; or
- (c) is or was engaged by or on behalf of Her Majesty in right of Canada or of a province. (*fonctionnaire*)

working day means a day that is not Saturday or a holiday. (*jour ouvrable*)

Règlement modifiant le Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye

Modifications

1 Le titre du *Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye*¹ est remplacé par ce qui suit :

Règlement d'application des résolutions des Nations Unies et des mesures économiques spéciales visant la Libye

2 Les articles 1 à 19 du même règlement sont remplacés par ce qui suit :

Définitions

1 Les définitions qui suivent s'appliquent au présent règlement.

fonctionnaire Personne physique qui, selon le cas :

- a) est ou a été employée par sa Majesté du chef du Canada ou d'une province;
- b) occupe ou a occupé une fonction de responsabilité à son service;
- c) est ou a été engagée par elle ou pour son compte. (*official*)

jour ouvrable Jour qui n'est ni un samedi ni un jour férié. (*working day*)

Libye S'entend de l'État libyen. Y sont assimilés :

- a) ses subdivisions politiques;
- b) son gouvernement, ses ministères et le gouvernement et les ministères de ses subdivisions politiques;
- c) ses organismes ou ceux de ses subdivisions politiques. (*Libya*)

ministre Le ministre des Affaires étrangères. (*Minister*)

¹ SOR/2011-51; SOR/2011-172, s. 1; SOR/2011-198, s. 1

¹ DORS/2011-51; DORS/2011-172, art. 1; DORS/2011-198, art. 1

PART 1

United Nations Resolutions

Interpretation

Definitions

2 (1) The following definitions apply in this Part.

armed mercenary means any person who

- (a) is specially recruited to use arms and related material in Libya;
- (b) uses arms and related material in Libya and is motivated essentially by the desire for private gain;
- (c) is not a member of the Libyan Armed Forces; and
- (d) has not been sent to Libya by a state on official duty as a member of that state's armed forces. (*mercenaire armé*)

arms and related material means any type of weapon, ammunition, military vehicle, military equipment or paramilitary equipment, and their spare parts. (*armes et matériel connexe*)

Committee of the Security Council means the Committee of the Security Council established under paragraph 24 of Security Council Resolution 1970. (*Comité du Conseil de sécurité*)

designated person means a person that is designated by the Security Council under paragraph 17 of Security Council Resolution 1970 or by the Committee of the Security Council under paragraph 24(c) of that resolution or whose name appears in Annex II to that resolution or in Annex II to Security Council Resolution 1973. (*personne désignée*)

designated vessel means a vessel that is designated by the Committee of the Security Council or by the Security Council under paragraph 11 of Security Council Resolution 2146. (*bâtiment désigné*)

military activities means any activities conducted by state armed forces, non-state armed forces or armed mercenaries and any activities that support the operational capabilities of an armed group in Libya. (*activités militaires*)

Security Council means the Security Council of the United Nations. (*Conseil de sécurité*)

Security Council Resolution 1970 means Resolution 1970 (2011) of February 26, 2011, adopted by the Security Council. (*résolution 1970 du Conseil de sécurité*)

PARTIE 1

Résolutions des Nations Unies

Définitions

Définitions

2 (1) Les définitions qui suivent s'appliquent à la présente partie.

activités militaires Les activités menées par des forces armées étatiques, des forces armées non étatiques ou des mercenaires armés de même que les activités qui soutiennent la capacité opérationnelle de groupes armés en Libye. (*military activities*)

aide technique Toute forme d'aide, notamment la formation, l'entraînement, les services de consultants ou les conseils techniques et le transfert de savoir-faire ou de données techniques. (*technical assistance*)

armes et matériel connexe Tout type d'armes, de munitions, de véhicules militaires ou de matériel militaire ou paramilitaire et leurs pièces de rechange. (*arms and related material*)

bâtiment désigné Tout bâtiment désigné par le Comité du Conseil de sécurité ou le Conseil de sécurité en application du paragraphe 11 de la résolution 2146 du Conseil de sécurité. (*designated vessel*)

Comité du Conseil de sécurité Le Comité du Conseil de sécurité créé en application du paragraphe 24 de la résolution 1970 du Conseil de sécurité. (*Committee of the Security Council*)

Conseil de sécurité Le Conseil de sécurité des Nations Unies. (*Security Council*)

mercenaire armé Toute personne qui, à la fois :

- a) est spécialement recrutée pour utiliser des armes et matériel connexe en Libye;
- b) utilise des armes et matériel connexe en Libye essentiellement en vue d'obtenir un avantage personnel;
- c) n'est pas membre des Forces armées libyennes;
- d) n'a pas été envoyée en Libye en mission officielle par un État en tant que membre de ses forces armées. (*armed mercenary*)

personne désignée Toute personne désignée par le Conseil de sécurité en application du paragraphe 17 de la résolution 1970 du Conseil de sécurité ou désignée par le Comité du conseil de sécurité en application de l'alinéa 24c) de cette résolution ou celle dont le nom figure à

Security Council Resolution 1973 means Resolution 1973 (2011) of March 17, 2011, adopted by the Security Council. (*résolution 1973 du Conseil de sécurité*)

Security Council Resolution 2146 means Resolution 2146 (2014) of March 19, 2014, adopted by the Security Council. (*résolution 2146 du Conseil de sécurité*)

technical assistance means any form of assistance, such as providing instruction, training, consulting services or technical advice or transferring know-how or technical data. (*aide technique*)

Canadian, entity, person and property

(2) In this Part, the definitions *Canadian, entity, person* and *property* have the same meaning as in section 2 of the *Special Economic Measures Act*.

Prohibitions

Prohibited activities

3 It is prohibited for any person in Canada or any Canadian outside Canada to knowingly

(a) deal in any property in Canada that is owned, held or controlled, directly or indirectly, by a designated person or by a person acting on behalf of or at the direction of a designated person;

(b) enter into or facilitate any transaction related to a dealing referred to in paragraph (a);

(c) provide any financial or related services in respect of a dealing referred to in paragraph (a);

(d) make available any property or provide any financial or related services to a designated person, to a person acting on behalf of or at the direction of a designated person or to an entity that is owned, held or controlled, directly or indirectly, by a designated person; or

(e) make available any property or provide any financial or related services for the benefit of any person or any entity referred to in paragraph (d).

Exception

4 (1) With respect to the property of the following designated persons, paragraphs 3(a) to (c) apply only if that property was affected by the application of those paragraphs on September 16, 2011:

(a) the Libyan Investment Authority; and

(b) the Libyan Africa Investment Portfolio.

l'annexe II de cette même résolution ou à l'annexe II de la résolution 1973 du Conseil de sécurité. (*designated person*)

résolution 1970 du Conseil de sécurité La résolution 1970 (2011) du 26 février 2011, adoptée par le Conseil de sécurité. (*Security Council Resolution 1970*)

résolution 1973 du Conseil de sécurité La résolution 1973 (2011) du 17 mars 2011, adoptée par le Conseil de sécurité. (*Security Council Resolution 1973*)

résolution 2146 du Conseil de sécurité La résolution 2146 (2014) du 19 mars 2014, adoptée par le Conseil de sécurité. (*Security Council Resolution 2146*)

Bien, Canadien, entité et personne

(2) Dans la présente partie, *bien, Canadien, entité et personne* s'entendent au sens de l'article 2 de la *Loi sur les mesures économiques spéciales*.

Interdictions

Activités interdites

3 Il est interdit à toute personne se trouvant au Canada ou à tout Canadien se trouvant à l'étranger de sciemment faire ce qui suit :

a) effectuer une opération portant sur un bien se trouvant au Canada et appartenant à une personne désignée ou détenu ou contrôlé, même indirectement, par elle ou pour son compte ou suivant ses instructions;

b) conclure une transaction liée à une opération visée à l'alinéa a) ou en faciliter la conclusion;

c) fournir des services financiers ou connexes à l'égard de toute opération visée à l'alinéa a);

d) rendre disponibles des biens ou fournir des services financiers ou connexes à une personne désignée, à une personne agissant pour son compte ou suivant ses instructions ou à une entité qui appartient à une personne désignée ou qui est détenue ou contrôlée par elle, même indirectement;

e) rendre disponibles des biens ou fournir des services financiers ou connexes au bénéfice d'une personne ou d'une entité visée à l'alinéa d).

Exception

4 (1) S'agissant de biens appartenant aux personnes désignées ci-après, les alinéas 3a) à c) s'appliquent seulement aux biens qui, en date du 16 septembre 2011, étaient visés par l'application de ces alinéas :

a) l'Autorité libyenne d'investissement;

b) le Libyan Africa Investment Portfolio.

Non-application of paragraphs 3(d) and (e)

(2) Paragraphs 3(d) and (e) do not apply to the designated persons set out in subsection (1).

Arms and related material — exporting

5 (1) It is prohibited for any person in Canada or any Canadian outside Canada to knowingly export, sell, supply or transfer, directly or indirectly, arms and related material, wherever situated, destined for Libya or for any person in Libya.

Arms and related material — importing

(2) It is prohibited for any person in Canada or any Canadian outside Canada to knowingly import, purchase or acquire arms and related material, wherever situated, from Libya or from any person in Libya.

Arms and related material — technical assistance

(3) It is prohibited for any person in Canada or any Canadian outside Canada to knowingly provide technical assistance related to the sale, supply, transfer, manufacture, maintenance or use of arms and related material to Libya, to any person in Libya or to any person acting on behalf of Libya.

Arms and related material — property and financial services

(4) It is prohibited for any person in Canada or any Canadian outside Canada to knowingly make available any property or provide any financial or related services to Libya, to any person in Libya or to any person acting on behalf of Libya if the property or services are related to the sale, supply, transfer, manufacture, maintenance or use of any arms and related material.

Military activities — technical assistance

6 (1) It is prohibited for any person in Canada or any Canadian outside Canada to knowingly provide technical assistance related to military activities in Libya to Libya or to any person in Libya.

Military activities — property and financial services

(2) It is prohibited for any person in Canada or any Canadian outside Canada to knowingly make available any property or provide any financial or related services that are related to military activities in Libya to Libya or to any person in Libya.

Petroleum

7 It is prohibited for any person in Canada or any Canadian outside Canada to knowingly deal in Libyan petroleum, including crude oil and refined petroleum products, that is transported on board a designated vessel, or make available any property or provide any financial or related services in respect of any such dealing.

Non-application des alinéas 3d) et e)

(2) Ces personnes désignées sont soustraites à l'application des alinéas 3d) et e).

Armes et matériel connexe — exportation

5 (1) Il est interdit à toute personne se trouvant au Canada ou à tout Canadien se trouvant à l'étranger de sciemment exporter, vendre, fournir ou transférer, même indirectement, des armes et matériel connexe, où qu'ils soient, destinés à la Libye ou à une personne qui s'y trouve.

Armes et matériel connexe — importation

(2) Il leur est interdit de sciemment importer, acheter ou acquérir des armes et matériel connexe, où qu'ils soient, de la Libye ou de toute personne qui s'y trouve.

Armes et matériel connexe — aide technique

(3) Il leur est interdit de sciemment fournir à la Libye, à une personne qui s'y trouve ou à une personne agissant pour le compte de la Libye de l'aide technique liée à la vente, à la fourniture, au transfert, à la fabrication, à l'entretien ou à l'utilisation d'armes et matériel connexe.

Armes et matériel connexe — biens et services financiers

(4) Il leur est interdit de sciemment rendre disponibles des biens ou fournir des services financiers ou connexes à la Libye, à une personne qui s'y trouve ou à une personne agissant pour le compte de la Libye, si ces biens ou services sont liés à la vente, à la fourniture, au transfert, à la fabrication, à l'entretien ou à l'utilisation d'armes et matériel connexe.

Activités militaires — aide technique

6 (1) Il est interdit à toute personne se trouvant au Canada ou à tout Canadien se trouvant à l'étranger de sciemment fournir à la Libye ou à une personne qui s'y trouve de l'aide technique liée à des activités militaires en Libye.

Activités militaires — biens et services financiers

(2) Il leur est interdit de sciemment rendre disponibles des biens ou fournir des services financiers ou connexes à la Libye ou à une personne qui s'y trouve, si ces biens ou ces services sont liés à des activités militaires en Libye.

Pétrole

7 Il est interdit à toute personne se trouvant au Canada ou à tout Canadien se trouvant à l'étranger de sciemment effectuer une opération portant sur du pétrole libyen — notamment du pétrole brut ou des produits pétroliers raffinés — transporté à bord d'un bâtiment désigné ou de rendre disponibles des biens ou fournir des services financiers ou connexes afférents à une telle opération.

Canadian vessel or aircraft

8 (1) It is prohibited for any owner or master of a *Canadian vessel*, as defined in section 2 of the *Canada Shipping Act, 2001*, any operator of an aircraft registered in Canada, any Canadian owner or master of a vessel or any Canadian operator of an aircraft to knowingly carry, cause to be carried or permit to be carried arms and related material, wherever situated, destined for Libya or any person in Libya.

Carriage from Libya

(2) It is prohibited for any owner or master of a *Canadian vessel*, as defined in section 2 of the *Canada Shipping Act, 2001*, any operator of an aircraft registered in Canada, any Canadian owner or master of a vessel or any Canadian operator of an aircraft to knowingly carry, cause to be carried or permit to be carried arms and related material from Libya.

Servicing of designated vessel

9 (1) It is prohibited for any person in Canada or any Canadian outside Canada to knowingly provide bunkering services or other services related to the operation or the maintenance of designated vessels, including stevedoring and lighterage, unless it is necessary to do so for the safeguarding of human life.

Exception

(2) Subsection (1) does not apply to services that are necessary for the return of a designated vessel to Libya if the person who provides the services notifies the Minister within 48 hours after doing so.

Exception — non-lethal military equipment

10 (1) Section 5, subsection 6(1) and section 8 do not apply to non-lethal military equipment that is intended solely for humanitarian or protective use.

Exception — protective clothing

(2) Subsections 5(1) and (2) and section 8 do not apply to protective clothing, including flak jackets and military helmets, that is temporarily exported to Libya by United Nations personnel, representatives of the media and humanitarian and development workers and associated personnel solely for their personal use.

Exception — equipment intended for Government of Libya

(3) Sections 5, 6 and 8 do not apply to non-lethal military equipment that is intended solely for security or disarmament assistance to the Government of Libya.

Bâtiment canadien et aéronef

8 (1) Il est interdit au propriétaire ou au capitaine d'un *bâtiment canadien*, au sens de l'article 2 de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, et à l'exploitant d'un aéronef immatriculé au Canada, ainsi qu'au propriétaire ou capitaine canadien d'un bâtiment ou à l'exploitant canadien d'un aéronef de sciemment transporter, faire transporter ou permettre que soient transportés des armes et matériel connexe, où qu'ils soient, qui sont destinés à la Libye ou à une personne qui s'y trouve.

Transport à partir de la Libye

(2) Il leur est interdit de sciemment transporter, faire transporter ou permettre que soient transportés à partir de la Libye, des armes et matériel connexe.

Entretien d'un bâtiment désigné

9 (1) Sauf si la vie d'une personne est en péril, il est interdit à toute personne se trouvant au Canada ou à tout Canadien se trouvant à l'étranger de sciemment fournir, à l'égard d'un bâtiment désigné, tout autre service de soutage ou des services visant l'utilisation ou l'entretien d'un tel bâtiment, y compris l'acconage et le gabarage.

Exception

(2) Le paragraphe (1) ne s'applique pas aux services nécessaires au retour d'un bâtiment désigné en Libye, si la personne qui les fournit en avise le ministre dans les quarante-huit heures après l'avoir fait.

Exception — matériel militaire non meurtrier

10 (1) L'article 5, le paragraphe 6(1) et l'article 8 ne s'appliquent pas au matériel militaire non meurtrier destiné exclusivement à des fins humanitaires ou de protection.

Exception — vêtements de protection

(2) Les paragraphes 5(1) et (2) et l'article 8 ne s'appliquent pas aux vêtements de protection, dont les gilets pare-balles et les casques militaires, exportés provisoirement en Libye par le personnel des Nations Unies, les représentants des médias ainsi que les agents humanitaires ou d'aide au développement et le personnel connexe, exclusivement pour leur usage personnel.

Exception — matériel destiné au gouvernement de la Libye

(3) Les articles 5, 6 et 8 ne s'appliquent pas au matériel militaire non meurtrier destiné exclusivement à aider le gouvernement de la Libye en matière de sécurité et de désarmement.

Exception — small arms and light weapons

(4) Subsection 5(1) and section 8 do not apply to small arms and light weapons that are temporarily exported to Libya by United Nations personnel, representatives of the media and humanitarian and development workers and associated personnel solely for their personal use, if the Committee of the Security Council has been notified in advance and does not oppose them.

Applications

Exemption

11 (1) A person that wishes to engage in any activity that is prohibited under this Part may, before doing so, apply to the Minister in writing for a certificate to exempt the activity from the application of these Regulations.

Certificate

(2) The Minister may issue the certificate if the Security Council does not intend that the activity is prohibited or if the Security Council or the Committee of the Security Council has approved the activity in advance.

Exemption for property

12 (1) A person whose property is affected by the application of section 3 may apply to the Minister in writing for a certificate to exempt the property from the application of that section if the property is necessary for basic or extraordinary expenses or is subject to a lien, mortgage or security interest, to a hypothec or prior claim, to a charge or to a judicial, administrative or arbitral decision.

Certificate

(2) If it is established in accordance with Security Council Resolution 1970 that the property is necessary for basic or extraordinary expenses or is subject to a lien, mortgage or security interest, to a hypothec or prior claim, to a charge or to a judicial, administrative or arbitral decision, the Minister must issue a certificate within the following time periods:

- (a) within 15 working days after receiving the application, in the case of property that is necessary for basic expenses, if the Security Council does not oppose the application;
- (b) within 30 working days after receiving the application, in the case of property that is necessary for extraordinary expenses, if the Security Council approves the application; and
- (c) within 90 days after receiving the application, in the case of property that is subject to a lien, mortgage or security interest, to a hypothec or prior claim, to a

Exception — armes légères et de petit calibre

(4) Le paragraphe 5(1) et l'article 8 ne s'appliquent pas aux armes légères et de petit calibre exportées provisoirement en Libye par le personnel des Nations Unies, les représentants des médias ainsi que les agents humanitaires ou d'aide au développement et le personnel connexe, exclusivement pour leur usage personnel, si le Comité du Conseil de sécurité a été préalablement avisé et ne s'y oppose pas.

Demandes

Exemption

11 (1) La personne qui veut exercer une activité interdite au titre de la présente partie peut, avant de le faire, demander par écrit au ministre de lui délivrer une attestation soustrayant à l'application du présent règlement l'activité qu'elle entend exercer.

Attestation

(2) Le ministre peut délivrer l'attestation si le Conseil de sécurité n'a pas l'intention d'interdire l'activité ou si elle a été préalablement approuvée par le Conseil de sécurité ou par le Comité du Conseil de sécurité.

Exemption relative à un bien

12 (1) La personne dont un bien est visé par l'application de l'article 3 peut demander par écrit au ministre de lui délivrer une attestation soustrayant à l'application de cet article le bien si celui-ci est nécessaire au règlement de dépenses ordinaires ou extraordinaires ou est visé par un privilège, une priorité, une hypothèque ou une sûreté, par une charge, ou par une décision judiciaire, administrative ou arbitrale.

Attestation

(2) S'il est démontré, conformément à la résolution 1970 du Conseil de sécurité, que le bien est nécessaire au règlement de dépenses ordinaires ou extraordinaires ou est visé par un privilège, une priorité, une hypothèque ou une sûreté, par une charge ou par une décision judiciaire, administrative ou arbitrale, le ministre délivre l'attestation dans les délais suivants :

- a) s'agissant de dépenses ordinaires, dans les quinze jours ouvrables suivant la réception de la demande, si le Conseil de sécurité ne s'y oppose pas;
- b) s'agissant de dépenses extraordinaires, dans les trente jours ouvrables suivant la réception de la demande, si le Conseil de sécurité l'approuve;
- c) s'agissant d'un bien visé par un privilège, une priorité, une hypothèque ou une sûreté, par une charge ou par une décision judiciaire, administrative ou arbitrale,

charge or to a judicial, administrative or arbitral decision that

- (i) was created or issued before the coming into force of these Regulations,
- (ii) is not for the benefit of a designated person, and
- (iii) has been brought to the attention of the Committee of the Security Council by the Minister.

Certificate — parties to contract

13 (1) If a party to a contract or a gratuitous transfer becomes a designated person, any party to that contract or transfer may apply to the Minister in writing for a certificate to exempt property from the application of section 3 to permit any party that is not a designated person to receive payments or a transfer or to permit the party that is a designated person to make payments or to carry out the transfer.

Certificate — time period

(2) The Minister must issue a certificate within 90 days after receiving the application and at least 10 working days after advising the Security Council of his or her intention to issue the certificate, if it is established that

- (a) the contract was entered into or the transfer carried out prior to any party becoming a designated person; and
- (b) the payments or transfer are not to be received, directly or indirectly, by a designated person, by a person acting on behalf of, or at the direction of, a designated person or by an entity that is owned, held or controlled, directly or indirectly, by a designated person.

Mistaken identity

14 (1) A person whose name is the same as or similar to the name of a designated person and that claims not to be that person may apply to the Minister in writing for a certificate stating that they are not that designated person.

Determination by Minister

(2) Within 45 days after receiving the application, the Minister must,

- (a) if it is established that the applicant is not the designated person, issue the certificate; or
- (b) if it is not so established, provide notice to the applicant of his or her determination.

dans les quatre-vingt-dix jours suivant la réception de la demande, si ceux-ci :

- (i) ont été, selon le cas, créés ou rendus avant l'entrée en vigueur du présent règlement,
- (ii) ne sont pas au profit d'une personne désignée,
- (iii) ont été portés à la connaissance du Comité du conseil de sécurité par le ministre.

Attestation — parties à un contrat

13 (1) Si une partie à un contrat ou à un transfert à titre gratuit devient une personne désignée, toute partie au contrat ou au transfert peut demander par écrit au ministre de lui délivrer une attestation soustrayant un bien à l'application de l'article 3 pour permettre à toute partie qui n'est pas une personne désignée de recevoir des paiements ou un transfert, ou pour permettre à la partie qui est une personne désignée d'en effectuer.

Attestation — délai

(2) Le ministre délivre l'attestation dans les quatre-vingt-dix jours suivant la réception de la demande et au moins dix jours ouvrables après avoir avisé le Conseil de sécurité de son intention de le faire s'il est établi que :

- a) le contrat a été conclu ou le transfert effectué avant qu'une partie ne devienne une personne désignée;
- b) le paiement ou le transfert ne seront pas reçus, même indirectement, par une personne désignée, pour son compte ou suivant ses instructions ou par une entité qui appartient à une personne désignée ou qui est détenue ou contrôlée par elle, même indirectement.

Erreur sur la personne

14 (1) La personne dont le nom est identique ou semblable à celui d'une personne désignée et qui prétend ne pas être cette personne peut demander par écrit au ministre de lui délivrer une attestation portant qu'elle n'est pas la personne désignée.

Décision du ministre

(2) Dans les quarante-cinq jours suivant la réception de la demande, le ministre :

- a) s'il est établi que le demandeur n'est pas la personne désignée, délivre l'attestation;
- b) dans le cas contraire, transmet au demandeur un avis de sa décision.

Disclosure of Information

Disclosure by official

15 (1) An official may, for the purpose of responding to a request from the Security Council, disclose personal information to the Minister.

Disclosure by Minister

(2) The Minister may, for the purpose of administering or enforcing these Regulations or fulfilling an obligation under a resolution of the Security Council, disclose personal information to the Security Council.

Legal Proceedings

Prohibition — legal proceedings

16 No legal proceedings lie in Canada at the instance of the Government of Libya, of any person in Libya, of a designated person, of a person listed under Part 2 or of any person claiming through or acting on behalf of any such person in connection with any contract or other dealing if its performance was prevented in any way by these Regulations.

PART 2

Special Economic Measures

List

Listed person

17 A person whose name is listed under this Part is a person in respect of whom the Governor in Council, on the recommendation of the Minister, is satisfied that there are reasonable grounds to believe is

(a) a person engaged in activities that directly or indirectly facilitate, support, provide funding for or contribute to a violation or attempted violation of the security, stability or territorial integrity of Libya;

(b) an associate or family member of a person referred to in paragraph (a);

(c) an entity owned, held or controlled, directly or indirectly, by a person referred to in paragraph (a) or by a person acting on behalf of or at the direction of a person referred to in paragraph (a); or

(d) a senior official of an entity referred to in paragraph (c).

Communication de renseignements

Communication par un fonctionnaire

15 (1) Le fonctionnaire peut, pour répondre à une demande formulée par le Conseil de sécurité, communiquer des renseignements personnels au ministre.

Communication par le ministre

(2) Le ministre peut, pour l'application ou l'exécution du présent règlement ou pour l'exécution d'une obligation prévue à une résolution du Conseil de sécurité, communiquer des renseignements personnels au Conseil de sécurité.

Procédures judiciaires

Interdiction d'intenter des procédures judiciaires

16 Il ne peut être intenté de procédures judiciaires au Canada à l'instance du gouvernement de la Libye, de toute personne en Libye, de toute personne désignée, de toute personne dont le nom figure sur la liste établie à la partie 2 ou de toute personne réclamant par l'intermédiaire d'une telle personne ou agissant pour le compte de celle-ci, en ce qui concerne tout contrat ou autre opération dont l'exécution a été empêchée par le présent règlement.

PARTIE 2

Mesures économiques spéciales

Liste

Personne dont le nom figure sur la liste

17 Figure sur la liste établie au titre de la présente partie le nom de toute personne à l'égard de laquelle le gouverneur en conseil est convaincu, sur recommandation du ministre, qu'il existe des motifs raisonnables de croire qu'il s'agit de l'une ou l'autre des personnes suivantes :

a) une personne s'adonnant à des activités qui, même indirectement, facilitent une violation ou une tentative de violation de la sécurité, de la stabilité ou de l'intégrité territoriale de la Libye ou procurent un soutien ou du financement, ou contribuent à une telle violation ou tentative de violation;

b) l'associé ou le membre de la famille d'une personne visée à l'alinéa a);

c) l'entité appartenant à une personne visée à l'alinéa a) ou détenue ou contrôlée, même indirectement, par elle ou pour son compte ou suivant ses instructions;

d) le cadre supérieur d'une entité visée à l'alinéa c).

Prohibitions

Prohibited dealings and activities

18 It is prohibited for any person in Canada or any Canadian outside Canada to

- (a) deal in any property, wherever situated, that is owned, held or controlled by a listed person or by a person acting on behalf of a listed person;
- (b) enter into or facilitate any transaction related to a dealing referred to in paragraph (a);
- (c) provide any financial or related services in respect of a dealing referred to in paragraph (a);
- (d) make available any goods, wherever situated, to a listed person or to a person acting on behalf of a listed person; or
- (e) provide any financial or related services to or for the benefit of a listed person.

Applications

Application to remove name from list

19 (1) A listed person may apply to the Minister in writing to have their name removed from the list established under this Part.

Reasonable grounds

(2) On receipt of an application, the Minister must decide whether there are reasonable grounds to recommend to the Governor in Council that the applicant's name be removed from the list.

New application

20 If there has been a material change in circumstances since their last application under section 19 was submitted, a listed person may submit another application.

Mistaken identity

21 (1) A person whose name is the same as or similar to the name of a listed person and that claims not to be that person may apply to the Minister in writing for a certificate stating that they are not that listed person.

Determination by Minister

(2) Within 30 days after receiving the application, the Minister must,

- (a) if it is established that the applicant is not the listed person, issue the certificate; or

Interdictions

Opérations et activités interdites

18 Il est interdit à toute personne se trouvant au Canada ou à tout Canadien se trouvant à l'étranger de faire ce qui suit :

- a) effectuer une opération portant sur un bien où qu'il soit appartenant à une personne dont le nom figure sur la liste ou détenu ou contrôlé par elle ou en son nom;
- b) conclure une transaction liée à une opération visée à l'alinéa a) ou en faciliter la conclusion;
- c) fournir des services financiers ou connexes à l'égard de toute opération visée à l'alinéa a);
- d) rendre disponibles des marchandises, où qu'elles soient, à une personne dont le nom figure sur la liste ou à une personne agissant pour son compte;
- e) fournir des services financiers ou connexes à une personne dont le nom figure sur la liste ou à son bénéficiaire.

Demandes

Radiation

19 (1) La personne dont le nom figure sur la liste peut demander par écrit au ministre de radier son nom de la liste établie au titre de la présente partie.

Motifs raisonnables

(2) Sur réception de la demande, le ministre décide s'il a des motifs raisonnables de recommander la radiation au gouverneur en conseil.

Nouvelle demande

20 La personne dont le nom figure sur la liste peut, si la situation a évolué de manière importante depuis la présentation de sa dernière demande au titre de l'article 19, présenter au ministre une nouvelle demande.

Erreur sur la personne

21 (1) La personne dont le nom est identique ou semblable à celui d'une personne dont le nom figure sur la liste et qui prétend ne pas être cette personne peut demander par écrit au ministre de lui délivrer une attestation portant qu'elle n'est pas la personne dont le nom figure sur la liste.

Décision du ministre

(2) Dans les trente jours suivant la réception de la demande, le ministre :

- a) s'il est établi que le demandeur n'est pas la personne dont le nom figure sur la liste, délivre l'attestation;

(b) if it is not so established, provide notice to the applicant of his or her determination.

PART 3

General Provisions

Prohibited Involvement

Assisting a prohibited activity

22 It is prohibited for any person in Canada or any Canadian outside Canada to knowingly do anything that causes, facilitates or assists in, or is intended to cause, facilitate or assist in, any activity prohibited by sections 3, 5 to 9 and 18.

Obligations

Duty to determine

23 (1) The following entities must determine on a continuing basis whether they are in possession or control of property that is owned, held or controlled by or on behalf of a designated person:

(a) *authorized foreign banks*, as defined in section 2 of the *Bank Act*, in respect of their business in Canada or banks regulated by that Act;

(b) cooperative credit societies, savings and credit unions and caisses populaires regulated by a provincial Act and associations regulated by the *Cooperative Credit Associations Act*;

(c) *foreign companies*, as defined in subsection 2(1) of the *Insurance Companies Act*, in respect of their insurance activities in Canada;

(d) *companies*, *provincial companies* and *societies*, as those terms are defined in subsection 2(1) of the *Insurance Companies Act*;

(e) fraternal benefit societies regulated by a provincial Act in respect of their insurance activities and insurance companies and other entities regulated by a provincial Act that are engaged in the business of insuring risks;

(f) companies to which the *Trust and Loan Companies Act* applies;

(g) trust companies regulated by a provincial Act;

(h) loan companies regulated by a provincial Act;

(i) entities that engage in any activity referred to in paragraph 5(h) of the *Proceeds of Crime (Money Laundering) and Terrorist Financing Act* if the activity involves the opening of an account for a client; and

(b) dans le cas contraire, transmet au demandeur un avis de sa décision.

PARTIE 3

Dispositions générales

Participation interdite

Participation à une activité interdite

22 Il est interdit à toute personne se trouvant au Canada ou à tout Canadien se trouvant à l'étranger de sciemment faire quoi que ce soit qui occasionne ou facilite l'exercice de toute activité interdite par l'un ou l'autre des articles 3, 5 à 9 et 18, ou qui y contribue ou qui vise à le faire.

Obligations

Obligation de vérification

23 (1) Il incombe aux entités mentionnées ci-après de vérifier de façon continue si des biens qui sont en leur possession ou sous leur contrôle appartiennent à une personne désignée ou sont détenus ou contrôlés par elle ou pour son compte :

a) les *banques étrangères autorisées*, au sens de l'article 2 de la *Loi sur les banques*, dans le cadre des activités qu'elles exercent au Canada et les banques régies par cette loi;

b) les coopératives de crédit, caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires régies par une loi provinciale et les associations régies par la *Loi sur les associations coopératives de crédit*;

c) les *sociétés étrangères*, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les sociétés d'assurances*, dans le cadre des activités d'assurance qu'elles exercent au Canada;

d) les *sociétés*, les *sociétés de secours* et les *sociétés provinciales*, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les sociétés d'assurances*;

e) les sociétés de secours mutuel régies par une loi provinciale, dans le cadre de leurs activités d'assurance, et les sociétés d'assurances et autres entités régies par une loi provinciale qui exercent le commerce de l'assurance;

f) les sociétés régies par la *Loi sur les sociétés de fiducie et de prêt*;

g) les sociétés de fiducie régies par une loi provinciale;

h) les sociétés de prêt régies par une loi provinciale;

(j) entities authorized under provincial legislation to engage in the business of dealing in securities or to provide portfolio management or investment counselling services.

Listed person

(2) Every entity referred to in subsection (1) must also determine on a continuing basis whether they are in possession or control of property that is owned, held or controlled by or on behalf of a listed person.

Duty to disclose — RCMP or CSIS

24 (1) Every person in Canada, every Canadian outside Canada and every entity referred to in subsection 23(1) must disclose without delay to the Commissioner of the Royal Canadian Mounted Police or to the Director of the Canadian Security Intelligence Service

(a) the existence of property in their possession or control that they have reason to believe is owned, held or controlled by or on behalf of a designated person;

(b) the existence of property in their possession or control that they have reason to believe is owned, held or controlled by or on behalf of a listed person; and

(c) any information about a transaction or proposed transaction in respect of property referred to in paragraph (a) or (b).

Immunity

(2) No proceedings under the *United Nations Act* or the *Special Economic Measures Act* and no civil proceedings lie against a person for a disclosure made in good faith under subsection (1).

Application Before Publication

3 For the purpose of paragraph 11(2)(a) of the *Statutory Instruments Act*, these Regulations apply before they are published in the *Canada Gazette*.

Coming into Force

4 These Regulations come into force on the day on which they are registered.

i) les entités qui se livrent à une activité visée à l'alinéa 5h) de la *Loi sur le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes*, si l'activité a trait à l'ouverture d'un compte pour un client;

j) les entités autorisées en vertu de la législation provinciale à se livrer au commerce des valeurs mobilières ou à fournir des services de gestion de portefeuille ou des conseils en placement.

Personne visée sur la liste

(2) Il leur incombe également de procéder à cette même vérification à l'égard de biens qui appartiennent à toute personne dont le nom figure sur la liste ou qui sont détenus ou contrôlés par elle ou pour son compte.

Obligation de communication à la GRC et au SCRS

24 (1) Toute personne se trouvant au Canada, tout Canadien se trouvant à l'étranger ou toute entité visée au paragraphe 23(1) est tenu de communiquer, sans délai, au commissaire de la Gendarmerie royale du Canada ou au directeur du Service canadien du renseignement de sécurité :

a) le fait qu'il croit que des biens qui sont en sa possession ou sous son contrôle appartiennent à une personne désignée ou sont détenus ou contrôlés par elle ou pour son compte;

b) le fait qu'il croit que des biens qui sont en sa possession ou sous son contrôle appartiennent à une personne dont le nom figure sur la liste ou sont détenus ou contrôlés par elle ou pour son compte;

c) tout renseignement portant sur une transaction, réelle ou projetée, mettant en cause des biens visés aux alinéas a) ou b).

Immunité

(2) Aucune poursuite en vertu de la *Loi sur les Nations Unies* ou de la *Loi sur les mesures économiques spéciales* ni aucune procédure civile ne peuvent être intentées contre une personne ayant communiqué de bonne foi des renseignements en application du paragraphe (1).

Antériorité de la prise d'effet

3 Pour l'application de l'alinéa 11(2)a) de la *Loi sur les textes réglementaires*, le présent règlement prend effet avant sa publication dans la *Gazette du Canada*.

Entrée en vigueur

4 Le présent règlement entre en vigueur à la date de son enregistrement.

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(This statement is not part of the Regulations.)

Issues

The United Nations Security Council (UNSC), acting under chapter VII of the Charter of the United Nations, adopted Resolutions 2146 (2014), 2174 (2014) and 2362 (2017). These Resolutions strengthen and modify sanctions on Libya that had been previously imposed by the UNSC. The implementation into Canadian law of UNSC Resolutions 2146 (2014), 2174 (2014) and 2362 (2017) requires amendments to the *Regulations Implementing the United Nations Resolutions on Libya* (previously the *Regulations Implementing the United Nations Resolutions on Libya and Taking Special Economic Measures*).

Background

On February 26, 2011, acting under chapter VII of the Charter of the United Nations, the UNSC adopted Resolution 1970 imposing sanctions against Libya in response to the violence, use of force against civilians and gross systematic human rights violations by the Qadhafi regime in its efforts to quell the revolution that erupted in Libya on February 17, 2011. These sanctions included a prohibition on the sale, supply or transfer of arms and related material to Libya with exceptions for non-lethal military equipment intended solely for humanitarian or protective use and related technical assistance or training, as approved in advance by the UN Security Council Committee Established Pursuant to Resolution 1970 (2011) Concerning Libya (the Committee). These measures were implemented in Canada with the adoption, on February 27, 2011, of the *Regulations Implementing the United Nations Resolutions on Libya and Taking Special Economic Measures* (as they were then known), made pursuant to both the *United Nations Act* and the *Special Economic Measures Act*.

The United Nations' (UN) sanctions regime directed at Libya was modified by the adoption of a number of resolutions, including UNSC Resolutions 1973 (2011), 2009 (2011), 2017 (2011) and 2040 (2012) to reflect events on the ground, such as the intensification of the conflict, the establishment of the National Transition Council (NTC) and the NTC's eventual success over Qadhafi's forces. Once the NTC was recognized as Libya's official government, the UNSC eased the sanctions regime to reflect the international community's resolve to support the new Libyan government in stabilizing the country. Canada also eased its unilateral sanctions against Libya in order to support the Libyan people and Libya's new governing authorities. The *Regulations Implementing the United*

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(Ce résumé ne fait pas partie du Règlement.)

Enjeux

Le Conseil de sécurité des Nations Unies (CSNU), agissant en vertu du chapitre VII de la Charte des Nations Unies, a adopté les résolutions 2146 (2014), 2174 (2014) et 2362 (2017). Ces résolutions renforcent et modifient les sanctions précédemment imposées à la Libye par le CSNU. L'intégration des résolutions 2146 (2014), 2174 (2014) et 2362 (2017) du CSNU dans la législation canadienne exige la modification du *Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye* (anciennement le *Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye et les mesures économiques spéciales*).

Contexte

Le 26 février 2011, le CSNU, agissant en vertu du chapitre VII de la Charte des Nations Unies, a adopté la résolution 1970, qui imposait des sanctions à la Libye en réponse à la violence, à l'usage de la force contre des civils et aux violations flagrantes et systématiques des droits de la personne par le régime Kadhafi, qui cherchait à réprimer le soulèvement survenu en Libye le 17 février 2011. Ces sanctions comprenaient l'interdiction de la vente, de la fourniture ou du transfert d'armements et de matériel connexe à la Libye, à l'exception du matériel militaire non meurtrier destiné exclusivement à des fins humanitaires ou de protection, ainsi que de l'assistance technique et de la formation connexes, si celles-ci étaient autorisées au préalable par le Comité du CSNU, créé en vertu de la résolution 1970 (2011) à l'égard de la Libye (le Comité). Au Canada, ces mesures ont été mises en œuvre après l'adoption, le 27 février 2011, du *Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye et les mesures économiques spéciales* (ainsi qu'il était intitulé initialement), autorisés par la *Loi des Nations Unies* et la *Loi sur les mesures économiques spéciales*.

Le régime de sanctions des Nations Unies (ONU) à l'intention de la Libye a par la suite été modifié par l'adoption de plusieurs résolutions du CSNU, notamment les résolutions 1973 (2011), 2009 (2011), 2017 (2011) et 2040 (2012), afin de refléter l'évolution de la situation dans le pays, notamment l'intensification du conflit, la mise sur pied du Conseil national de transition (CNT), puis la victoire du CNT sur les forces de Kadhafi. Après la reconnaissance du CNT à titre de gouvernement officiel de la Libye, le CSNU a allégé le régime de sanctions, selon la volonté de la communauté internationale de soutenir les efforts de stabilisation du pays menés par le nouveau gouvernement. Le Canada a en outre levé ses sanctions unilatérales contre la Libye afin de soutenir le peuple libyen et son nouveau

Nations Resolutions on Libya and Taking Special Economic Measures were amended accordingly on August 31, 2011. On September 16, 2011, UNSC Resolution 2009 amended the sanctions regime so that the supply of arms and related material, including technical assistance, training, financial and other assistance, intended solely for security or disarmament assistance to the Libyan authorities, would be allowed, provided that the Committee was notified in advance and did not oppose the transactions.

On March 14, 2013, the UNSC adopted Resolution 2095, which decided that the prior approval or notification of the Committee would no longer be required for the supply of non-lethal military equipment intended solely for humanitarian or protective use and related technical assistance or training. The UNSC also decided that the prior approval or notification of the Committee would no longer be required for the provision of technical assistance, training or financial assistance intended solely for security or disarmament assistance to the Libyan government. These UNSC decisions reflected an improved political and security situation in Libya at that time. Canada amended the *Regulations Implementing the United Nations Resolutions on Libya and Taking Special Economic Measures* on September 22, 2011, and on September 30, 2013, to account for the changes made to the sanctions regime by the UNSC.

Objectives

The purpose of the *Regulations Amending the Regulations Implementing the United Nations Resolutions on Libya* is to bring Canada in line with its international legal obligations created by measures taken by the UNSC under chapter VII of the UN Charter, namely the decisions taken by the UNSC in Resolutions 2146 (2014), 2174 (2014) and 2362 (2017). These Resolutions were adopted by the UNSC pursuant to article 41 of chapter VII of the UN Charter and are binding on all member states. As a member state of the UN and pursuant to article 25 of the UN Charter, Canada is legally obligated to implement binding decisions of the UNSC. The implementation of the Resolutions into Canadian law requires amendments to Canada's Libya sanctions regime.

The regulatory amendments also update language throughout the *Regulations Implementing the United Nations Resolutions on Libya* to give effect to certain recommendations made by the Standing Joint Committee for the Scrutiny of Regulations (SJCSR), to clarify intent and to ensure consistency across Canada's economic sanctions regulations. The SJCSR made several recommendations on the common provisions found in almost all of the

gouvernement. Le 31 août 2011, le *Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye et les mesures économiques spéciales* a été modifié en conséquence. De plus, le 16 septembre 2011, la résolution 2009 du CSNU a modifié le régime de sanctions afin de permettre la fourniture d'armes et de matériel connexe, ainsi que de l'assistance technique, de l'aide financière ou de la formation, ou toute autre forme d'aide, destinées exclusivement à des fins de sécurité ou d'aide au désarmement fournie aux autorités libyennes, à condition que ces transactions soient, au préalable, autorisées par le Comité.

Le 14 mars 2013, le CSNU a adopté la résolution 2095 du CSNU qui stipulait que l'approbation et la notification préalables du Comité ne seraient plus exigées pour la fourniture de matériel militaire non meurtrier destiné exclusivement à des fins humanitaires ou de protection, et pour l'assistance technique ou la formation correspondante. Le CSNU a également décidé que l'approbation préalable par le Comité ou la notification préalable de ce dernier ne seraient plus requises pour la prestation d'assistance technique, de formation et d'aide financière destinées exclusivement à des fins de sécurité ou d'aide au désarmement fournie au gouvernement de la Libye. Ces décisions du CSNU témoignaient de l'amélioration, à ce moment, de la situation en Libye en matière de politique et de sécurité. Le Canada a modifié le *Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye et les mesures économiques spéciales* le 22 septembre 2011 et le 30 septembre 2013, afin de traduire les modifications apportées par le CSNU au régime de sanctions.

Objectifs

Le *Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye* vise à faire en sorte que le Canada se conforme à ses obligations juridiques internationales découlant des mesures prises par le CSNU en vertu du chapitre VII de la Charte des Nations Unies, soit les décisions du CSNU contenues dans ses résolutions 2146 (2014), 2174 (2014) et 2362 (2017). Ces résolutions ont été adoptées par le CSNU en application de l'article 41 du chapitre VII de la Charte des Nations Unies et lient juridiquement tous les États membres. En tant que membre des Nations Unies et aux termes de l'article 25 de la Charte des Nations Unies, le Canada est légalement tenu de mettre en œuvre les décisions contraignantes du CSNU. L'intégration de ces résolutions dans la législation canadienne exige l'apport de modifications au régime de sanctions visant la Libye.

Les modifications réglementaires visent également à mettre à jour le libellé du *Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye* afin de donner suite à certaines recommandations formulées par le Comité mixte permanent d'examen de la réglementation (CMPER), afin de préciser l'intention et afin d'assurer la cohérence des mesures réglementaires régissant les sanctions économiques du Canada. Le CMPER a formulé

sanctions regulations made under both the *United Nations Act* and the *Special Economic Measures Act*. Three of those provisions were in the Libya Regulations and were amended accordingly:

- Sections 14 and 21 (Mistaken Identity)
- Section 22 (Assisting a Prohibited Activity)
- Section 23 and 23.1 (Duty to Determine)

Description

On March 19, 2014, the UNSC, acting under chapter VII of the UN Charter, adopted Resolution 2146 regarding the illicit export of oil from Libya. The Resolution prohibited port entry, bunkering, and financial services for designated vessels transporting illicit oil from Libya. This reflected the concern of the international community that the widespread illicit export of crude oil undermined the Government of Libya, and posed a threat to the peace, security and stability of Libya. This prohibition was expanded on June 29, 2017, to apply to any designated vessel transporting petroleum illicitly exported from Libya, including crude oil and refined petroleum products, through the adoption of Resolution 2362.

On August 27, 2014, the UNSC also adopted Resolution 2174 which decided that the supply of arms of all types, except for non-lethal military equipment intended for humanitarian, protective, security or disarmament purposes, to Libya must be approved in advance by the Committee. This reflected the concerns of the international community that the deteriorating political and security situation in Libya had resulted in increased violence affecting civilians, and a higher risk of arms proliferation.

The amendments to the *Regulations Implementing the United Nations Resolutions on Libya* implement the decisions of UNSC Resolutions 2146 (2014), 2174 (2014) and 2362 (2017) not already incorporated in Canadian domestic legislation. More specifically, the amendments

- stipulate that the arms embargo does not apply to the supply of non-lethal military equipment intended solely for security, disarmament, humanitarian or protective use;
- stipulate that arms embargo does not apply to the supply of small arms, light weapons and related material temporarily exported to Libya for the sole use of UN personnel and representatives of the media, as well as humanitarian and development workers and associated personnel, if the Committee was notified in advance of such small arms, light weapons and related

plusieurs recommandations sur les dispositions communes retrouvées dans presque toutes les mesures réglementaires régissant les sanctions prévues dans la *Loi sur les Nations Unies* et la *Loi sur les mesures économiques spéciales*. Trois de ces dispositions étaient présentes dans le Règlement à l'égard de la Libye et ont été modifiées en conséquence :

- articles 14 et 21 (erreur sur la personne)
- article 22 (participation à une activité interdite)
- article 23 et paragraphe 23.1 (obligation de vérification)

Description

Le 19 mars 2014, le CSNU, agissant en vertu du chapitre VII de la Charte des Nations Unies, a adopté la résolution 2146 à l'égard de l'exportation illégale de pétrole provenant de la Libye. Cette résolution interdisait l'offre d'un point d'entrée, de soutage et de services financiers aux navires désignés transportant du pétrole illégal provenant de Libye. Elle témoignait d'une préoccupation importante de la communauté internationale, à savoir que la propagation de l'exportation illégale de pétrole brut affaiblit le gouvernement libyen et menace la paix, la sécurité et la stabilité du pays. De plus, le 29 juin 2017, cette interdiction a été élargie par l'intermédiaire de l'adoption de la résolution 2362, en vue d'intégrer les navires désignés transportant du pétrole exporté illégalement de la Libye, notamment le pétrole brut et les produits raffinés du pétrole.

Le 27 août 2014, le CSNU a également adopté la résolution 2174, stipulant que la fourniture, à la Libye, d'armes de tous types, à l'exception du matériel militaire non meurtrier destiné à des fins humanitaires ou de protection, de sécurité ou de désarmement, devait être autorisée au préalable par le Comité. Cette résolution traduisait la préoccupation de la communauté internationale selon laquelle la détérioration du contexte politique et sécuritaire en Libye a entraîné l'accroissement de la violence à l'égard des civils et des risques de prolifération des armes.

Les modifications au *Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye* mettent en œuvre les résolutions 2146 (2014), 2174 (2014) et 2362 (2017) du CSNU qui ne sont pas déjà incorporées dans les lois internes du Canada. En termes plus précis, elles :

- stipulent que l'embargo sur les armes ne s'applique pas à la fourniture de matériel militaire non meurtrier destiné exclusivement à des fins humanitaires ou de protection, de sécurité ou d'aide au désarmement;
- stipulent que l'embargo sur les armes ne s'applique pas à la fourniture d'armes de petit calibre, d'armes légères et de matériel connexe exportés vers la Libye et destinés à l'usage personnel exclusif du personnel de l'ONU, des représentants des médias ainsi que des agents humanitaires ou d'aide au développement et du personnel connexe, si le Comité a été avisé au préalable de

material, and in the absence of a negative decision by the Committee;

- prohibit any person in Canada to allow a vessel designated by the Committee to enter a Canadian port, with the exceptions of when such entry is necessary for an inspection, in the case of emergency, or in the case of a return to Libya;
- prohibit the provision of bunkering services for designated vessels, such as the provision of fuel or supplies, with the exception of services and supplies for humanitarian purposes; and
- prohibit any person in Canada or any Canadian outside Canada to engage in any financial transactions related to petroleum from Libya on board designated vessels.

The *United Nations Act* constitutes the appropriate legislative authority to implement into Canadian law the sanctions mandated by the UNSC. Information concerning the work of the Committee to oversee the relevant sanctions measures is available at

<https://www.un.org/sc/suborg/en/sanctions/1970>.

A link to the text of UNSCR 2046 (2014) can be found at

<https://www.un.org/press/en/2014/sc11325.doc.htm>.

A link to the text of UNSCR 2174 (2014) can be found at

<https://www.un.org/press/en/2014/sc11537.doc.htm>.

A link to the text of UNSCR 2362 (2017) can be found at

<https://www.un.org/press/en/2017/sc12892.doc.htm>.

"One-for-One" Rule

These Regulations are carved out from the "One-for-One" Rule, as they implement non-discretionary obligations.

Small business lens

The small business lens does not apply to this proposal, as there are no costs (or insignificant costs) on small business, and small businesses would not be disproportionately affected.

Consultation

Global Affairs Canada drafted the Regulations in consultation with the Department of Justice Canada.

l'exportation de ces armes de petit calibre, armes légères et matériel connexe, et en l'absence d'une décision défavorable du Comité;

- interdisent à toute personne se trouvant au Canada d'autoriser un navire désigné par le Comité à pénétrer dans un port canadien, exception faite si une telle entrée est nécessaire à des fins d'inspection, en cas d'urgence ou si le navire retourne en Libye;
- interdisant la fourniture de services de soutage aux navires désignés, notamment l'offre de carburant ou de fournitures, exception faite des services et fournitures à usage humanitaire;
- interdisent à toute personne se trouvant au Canada ou à tout Canadien se trouvant à l'étranger d'effectuer des transactions financières liées à du pétrole provenant de Libye et chargé sur des vaisseaux désignés.

La *Loi sur les Nations Unies* constitue l'instrument législatif approprié pour intégrer à la législation canadienne les sanctions demandées par le CSNU. Les renseignements concernant le travail du Comité à l'égard du contrôle de l'application des sanctions pertinentes sont accessibles à l'adresse suivante :

<https://www.un.org/sc/suborg/fr/sanctions/1970>.

Un lien vers le texte de la RCSNU 2046 (2014) se trouve à l'adresse suivante :

<https://www.un.org/press/fr/2014/CS11325.doc.htm>.

Un lien vers le texte de la RCSNU 2174 (2014) se trouve à l'adresse suivante :

<https://www.un.org/press/fr/2014/CS11537.doc.htm>.

Un lien vers le texte de la RCSNU 2362 (2017) se trouve à l'adresse suivante :

<https://www.un.org/press/fr/2017/cs12892.doc.htm>.

Règle du « un pour un »

Les dispositions réglementaires ne sont pas assujetties à la règle du « un pour un », car elles portent sur la mise en œuvre d'obligations non discrétionnaires.

Lentille des petites entreprises

L'impact de la présente proposition sera nul ou négligeable sur le plan des coûts pour les petites entreprises et ne requiert donc pas la prise de mesures particulières.

Consultation

Affaires mondiales Canada a rédigé le Règlement en consultation avec le ministère de la Justice.

Rationale

The Regulations allow Canada to fulfill its international legal obligations and align its sanctions regime with the resolutions adopted through UNSC Resolutions 2146 (2014), 2174 (2014) and 2362 (2017).

Implementation, enforcement and service standards

Canada's sanctions regulations are enforced by the Royal Canadian Mounted Police and the Canada Border Services Agency. Every person who contravenes the Regulations is liable, upon conviction, to the punishments set out in section 3 of the *United Nations Act* (i.e. on summary conviction, to a fine of not more than \$100,000 or to imprisonment for a term of not more than one year, or to both; or on conviction on indictment, to imprisonment for a term of not more than 10 years).

Contact

Sébastien Carrière
Director
Maghreb and Egypt Division
Global Affairs Canada
125 Sussex Drive
Ottawa, Ontario
K1A 0G2
Telephone: 343-203-3291
Email: Sebastien.carriere@international.gc.ca

Justification

Le Règlement permettra au Canada d'honorer ses obligations juridiques internationales et d'harmoniser son régime de sanctions avec les résolutions 2146 (2014), 2174 (2014) et 2362 (2017) adoptées par le CSNU.

Mise en œuvre, application et normes de service

La Gendarmerie royale du Canada et l'Agence des services frontaliers du Canada sont chargées de l'application du règlement relatif aux sanctions. Toute personne contrevenant au Règlement encourt, sur déclaration de culpabilité, les peines prévues à l'article 3 de la *Loi sur les Nations Unies* (c'est-à-dire par procédure sommaire, une amende maximale de 100 000 \$ ou un emprisonnement maximal d'un an, ou les deux; ou, par mise en accusation, un emprisonnement maximal de 10 ans).

Personne-ressource

Sébastien Carrière
Directeur
Direction du Maghreb et de l'Égypte
Affaires mondiales Canada
125, promenade Sussex
Ottawa (Ontario)
K1A 0G2
Téléphone : 343-203-3291
Courriel : Sebastien.carriere@international.gc.ca

Registration
SOR/2018-102 May 16, 2018

CANADA SHIPPING ACT, 2001

P.C. 2018-542 May 14, 2018

Her Excellency the Governor General in Council, on the recommendation of the Minister of Transport, pursuant to sections 120 and 207^a of the *Canada Shipping Act, 2001*^b, makes the annexed *Regulations Amending the Small Vessel Regulations*.

Regulations Amending the Small Vessel Regulations

Amendments

1 Section 106 of the *Small Vessel Regulations*¹ is replaced by the following:

106 A pleasure craft licence is valid for a period of 10 years beginning on the day on which it is issued, transferred or renewed.

2 (1) Subitem 1(b) of the table to section 205 of the Regulations is replaced by the following:

Column 2	
Item	Visual Signals
1	(b) three pyrotechnic distress signals, not more than one of which is a smoke signal

(2) Subitem 2(b) of the table to section 205 of the Regulations is replaced by the following:

Column 2	
Item	Visual Signals
2	(b) six pyrotechnic distress signals, not more than two of which are smoke signals

Enregistrement
DORS/2018-102 Le 16 mai 2018

LOI DE 2001 SUR LA MARINE MARCHANDE DU CANADA

C.P. 2018-542 Le 14 mai 2018

Sur recommandation du ministre des Transports et en vertu des articles 120 et 207^a de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*^b, Son Excellence la Gouverneure générale en conseil prend le *Règlement modifiant le Règlement sur les petits bâtiments*, ci-après.

Règlement modifiant le Règlement sur les petits bâtiments

Modifications

1 L'article 106 du *Règlement sur les petits bâtiments*¹ est remplacé par ce qui suit :

106 Les permis d'embarcation de plaisance sont valides pour une période de dix ans à compter de la date de leur délivrance, de leur transfert ou de leur renouvellement.

2 (1) L'alinéa 1b) du tableau de l'article 205 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Colonne 2	
Article	Signaux visuels
1	b) soit trois signaux de détresse pyrotechniques dont au plus un signal fumigène.

(2) L'alinéa 2b) du tableau de l'article 205 du même règlement est remplacé par ce qui suit :

Colonne 2	
Article	Signaux visuels
2	b) d'autre part, six signaux de détresse pyrotechniques dont au plus deux signaux fumigènes.

^a S.C. 2015, c. 3, s. 24

^b S.C. 2001, c. 26

¹ SOR/2010-91

^a L.C. 2015, ch. 3, art. 24

^b L.C. 2001, ch. 26

¹ DORS/2010-91

3 The portion of item 2 of the table to section 210 of the Regulations in column 2 is replaced by the following:

Column 2	
Item	Life-Saving Appliance
2	if the human-powered pleasure craft is more than 6 m in length, a watertight flashlight and six pyrotechnic distress signals, not more than two of which are smoke signals

4 Section 213 of the Regulations is amended by adding the following after subsection (2):

(3) For a pleasure craft more than 6 m in length, the number of pyrotechnic distress signals referred to in subitems 2(b) and 3(b) of the table to section 205 and in item 2 of the table to section 210 may be reduced up to a maximum of 50%, provided the number of smoke signals does not exceed 50% of the permitted number of smoke signals in those tables, if the pleasure craft is equipped with

(a) a means of two-way radio communication;

(b) a 406 MHz personal locator beacon that is the subject of a technical acceptance certificate issued under subparagraph 5(1)(a)(iv) of the *Radiocommunication Act*, worn by the pleasure craft operator; or

(c) a 406 MHz emergency position-indicating radio beacon.

5 Paragraph 218(b) of the Regulations is replaced by the following:

(b) a watertight flashlight or three pyrotechnic distress signals, not more than one of which is a smoke signal;

6 Section 220 of the Regulations and the heading “Paddleboats, Watercycles, and Sealed-Hull, Sit-on-Top Kayaks” before it are replaced by the following:

Paddleboats, Watercycles, Stand-Up Paddleboards and Sealed-Hull, Sit-on-Top Kayaks

220 If every person on board a paddleboat, a watercycle, a stand-up paddleboard or a sealed-hull, sit-on-top kayak is wearing a personal flotation device or lifejacket of an

3 Le passage de l'article 2 du tableau de l'article 210 du même règlement figurant dans la colonne 2 est remplacé par ce qui suit :

Colonne 2	
Article	Engins de sauvetage
2	Si l'embarcation de plaisance à propulsion humaine est de plus de 6 m de longueur, une lampe de poche étanche à l'eau et six signaux de détresse pyrotechniques dont au plus deux signaux fumigènes.

4 L'article 213 du même règlement est modifié par adjonction, après le paragraphe (2), de ce qui suit :

(3) À bord d'une embarcation de plaisance de plus de 6 m de longueur, le nombre de signaux de détresse pyrotechniques prévu aux alinéas 2b) et 3b) du tableau de l'article 205 et à l'article 2 du tableau de l'article 210 peut être réduit d'au plus cinquante pour cent, à condition que le nombre de signaux fumigènes ne dépasse pas la moitié du nombre de signaux fumigènes prévu dans ces tableaux, si l'embarcation de plaisance est équipée de l'un des appareils suivants :

a) un système de communication radio bidirectionnelle;

b) une balise de localisation personnelle fonctionnant sur la fréquence de 406 MHz et faisant l'objet d'un certificat d'approbation technique délivré en vertu du sous-alinéa 5(1)a)iv) de la *Loi sur la radiocommunication*, portée par l'utilisateur de l'embarcation de plaisance;

c) une radiobalise de localisation de sinistre fonctionnant sur la fréquence de 406 MHz.

5 L'alinéa 218 b) du même règlement est remplacé par ce qui suit :

b) une lampe de poche étanche à l'eau ou trois signaux de détresse pyrotechniques dont au plus un signal fumigène;

6 L'article 220 du même règlement et l'intertitre « Pédales, vélos nautiques et kayak à coque fermée et à habitacle ouvert » le précédant sont remplacés par ce qui suit :

Pédales, vélos nautiques, planches à pagaie et kayaks à coque fermée et à habitacle ouvert

220 Le pédalo, le vélo nautique, la planche à pagaie ou le kayak à coque fermée et à habitacle ouvert à bord duquel chaque personne porte un vêtement de flottaison

appropriate size, the paddleboat, watercycle, paddleboard or kayak is required to carry on board only the following safety equipment:

(a) a sound-signalling device; and

(b) a watertight flashlight, if the paddleboat, watercycle, paddleboard or kayak is operated after sunset or before sunrise or in periods of restricted visibility.

Coming into Force

7 These Regulations come into force on the day on which they are registered.

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(This statement is not part of the Regulations.)

Issues

The *Small Vessel Regulations* (the Regulations) are the primary regulatory mechanism by which Transport Canada (TC) manages the safety equipment carriage and construction requirements for small vessels¹ in Canada. The Regulations also provide the regulatory framework for the Pleasure Craft Licensing System.

While administering the Regulations, and in consultation with stakeholders, TC has identified three issues: stand-up paddleboards are not explicitly referenced in the Regulations and their use is therefore subject to safety requirements that are inconsistent with other similar activities, pyrotechnic visual distress signal (flare) requirements are increasingly burdensome and unsafe, and a loophole in the pleasure craft licensing process can result in out-of-date licence information and safety issues in the event of an emergency.

Background

Transport Canada regulates the construction and operational procedures on small vessels in order to reduce the likelihood of accidents and incidents, and regulates the

individuel ou un gilet de sauvetage de la bonne taille n'a à avoir à bord que l'équipement de sécurité suivant :

a) un dispositif de signalisation sonore;

b) si le pédalo, le vélo nautique, la planche à pagaie ou le kayak est utilisé après le coucher du soleil ou avant son lever ou par visibilité réduite, une lampe de poche étanche à l'eau.

Entrée en vigueur

7 Le présent règlement entre en vigueur à la date de son enregistrement.

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(Ce résumé ne fait pas partie du Règlement.)

Enjeux

Le *Règlement sur les petits bâtiments* est le principal mécanisme de réglementation permettant à Transports Canada (TC) de gérer les exigences en matière d'équipement de sécurité et de construction des petits bâtiments¹ au Canada. Le Règlement établit également le cadre de réglementation du Système de délivrance de permis d'embarcation de plaisance.

Après avoir appliqué le Règlement pendant quelque temps et mené des consultations auprès des intervenants, TC a relevé trois problèmes à la réglementation : les planches à pagaie (position debout) ne sont pas explicitement mentionnées dans le Règlement et leur utilisation est assujettie à des exigences de sécurité qui ne concordent pas avec celles d'autres activités similaires, les exigences relatives aux signaux de détresse pyrotechniques visuels (fusées éclairantes) sont de plus en plus contraignantes et dangereuses, et une faille au processus de délivrance de permis d'embarcation de plaisance pourrait entraîner la désuétude de renseignements liés aux permis ainsi que des problèmes de sécurité en cas d'urgence.

Contexte

Transports Canada réglemente les procédures d'exploitation et de construction relatives aux petits bâtiments afin de réduire la probabilité des accidents et des incidents, et

¹ Under the Regulations, small vessels include pleasure craft (e.g. powerboats, sailboats, canoes, kayaks) and non-pleasure craft (e.g. small passenger-carrying vessels and small workboats). The Regulations exclude commercial fishing vessels, lifeboats, special purpose vessels (e.g. whitewater rafts) and large hovercraft.

¹ En vertu du Règlement, les petits bâtiments comprennent les embarcations de plaisance (par exemple des bateaux à moteur, des voiliers, des canots, des kayaks) et les bâtiments autres que les embarcations de plaisance (par exemple les petits bâtiments qui transportent des passagers et les petits bateaux de travail). Le Règlement exclut les bateaux de pêche commerciale, les embarcations de sauvetage, les bâtiments à usage spécial (par exemple des radeaux pneumatiques) et les grands aéroglisseurs.

carriage of safety equipment and pleasure craft licensing to make incidents more survivable when they do occur.

Stand-up paddleboards

Stand-up paddleboarding is a paddling activity whereby the operator navigates standing on a surf board and uses a paddle. Stand-up paddleboarding evolved out of surfing, and has become a means of navigation on water bodies across Canada, including rivers, lakes and oceans.

As a relatively new type of small vessel, stand-up paddleboards are not specifically referenced in the Regulations, and are therefore treated the same as other human powered pleasure craft (e.g. sit-on-top kayaks, canoes), with the same safety equipment carriage requirements. When used for navigation, stand-up paddleboards must be equipped with the following: an approved personal flotation device or lifejacket, 15 m of buoyant heaving line, a sound-signalling device (e.g. a whistle), navigation lights, if the vessel is operated between sunset and sunrise, and a magnetic compass when operated beyond sight of sea-marks. Non-navigation activities are not subject to the mandatory carriage of safety equipment (e.g. surfing, stand-up paddleboard yoga).

In practice, the operation of stand-up paddleboards is similar to the operation of sit-on-top kayaks and other sealed-hull vessels. Currently, an exception is provided under the Regulations, stating that if every person on board a paddleboat, a watercycle or sealed-hull, sit-on-top kayak is wearing a personal flotation device or lifejacket of an appropriate size, the paddleboat, watercycle or kayak is required to carry on board only a sound-signalling device and, if the paddleboat, watercycle or kayak is operated after sunset or before sunrise or in periods of restricted visibility, a watertight flashlight. The exemption removes the requirement to carry 15 m of buoyant heaving line, and motivates the wearing of personal flotation devices or lifejackets.

Pyrotechnic distress signals (flares)

The Regulations require that certain categories of vessels carry pyrotechnic distress signals (flares) on bodies of water where they can be more than one nautical mile from shore. Flares are used to signal distress by notifying rescuers of an emergency situation or by aiding rescuers to pinpoint the location of a known vessel in distress. The

réglemente l'équipement de sécurité qui doit se trouver à bord ainsi que les permis des embarcations de plaisance afin de réduire la gravité des incidents qui surviennent.

Planche à pagaie (position debout)

La planche à pagaie (position debout) est une activité de pagaie dans le cadre de laquelle une personne navigue sur l'eau en se tenant debout sur une planche et en utilisant une pagaie. Tirant son origine du surf, la planche à pagaie (position debout) est devenue un sport qui se pratique sur tous les types de plans d'eau du Canada, y compris les rivières, les lacs et les océans.

Comme il s'agit d'un type de petit bâtiment relativement nouveau, les planches à pagaie ne sont pas mentionnées de manière spécifique dans le Règlement, et sont par conséquent traitées de la même façon que les autres embarcations de plaisance à propulsion humaine (par exemple un kayak à habitacle ouvert, des canots) et assujetties aux mêmes exigences de transport d'équipement de sécurité. Lorsqu'elle est utilisée à des fins de navigation, une planche à pagaie doit avoir à son bord un vêtement de flottaison individuel ou un gilet de sauvetage approuvé, une ligne d'attrape flottante de 15 m, un dispositif de signalisation sonore (par exemple un sifflet), des feux de navigation si elle est utilisée après le coucher du soleil ou avant son lever, et un compas magnétique si elle ne navigue pas en vue d'amers. En outre, les activités de non-navigation ne sont pas soumises aux règles obligatoires de transport d'équipement de sécurité (par exemple le surf, le yoga sur planche à pagaie).

En pratique, l'utilisation d'une planche à pagaie (position debout) est similaire à celle d'un kayak à habitacle ouvert et d'autres bâtiments à coque fermée. À l'heure actuelle, le Règlement prévoit une exception selon laquelle le pédalo, le vélo nautique ou le kayak à coque fermée et à habitacle ouvert à bord duquel chaque personne porte un vêtement de flottaison individuel ou un gilet de sauvetage de la bonne taille, n'a à avoir à bord qu'un dispositif de signalisation sonore et, s'il est utilisé après le coucher du soleil ou avant son lever ou par visibilité réduite, une lampe de poche étanche à l'eau. En effet, l'exemption élimine l'exigence de transporter à bord d'une planche à pagaie une ligne d'attrape flottante de 15 m et motive les gens à porter un vêtement de flottaison individuel ou un gilet de sauvetage.

Signaux pyrotechniques de détresse (feux de détresse)

Le Règlement exige que certaines catégories de bâtiments transportent à leur bord des signaux de détresse pyrotechniques (fusées éclairantes) s'ils peuvent se trouver à plus d'un mille marin du rivage. Les fusées éclairantes servent à signaler une situation de détresse en avisant les sauveteurs d'une urgence ou en aidant les sauveteurs à repérer

Regulations allow three types of pyrotechnic signals: rocket flares, handheld flares and smoke signals. Rocket flares and handheld flares can be used at any time, day or night, whereas smoke signals, which contain orange-coloured smoke that is released upon activation, are considered daytime distress signals, and can therefore only make a limited contribution to a vessel's pyrotechnical distress signal complement.

Flares are costly items that have an expiry date, four years from the date of manufacture, and should be replaced, even if unused, at regular intervals. Flares are not often used by small vessels, such as pleasure craft, but do have merit in certain boating scenarios (e.g. boating accidents). Flares contain materials that are potentially hazardous to the environment (e.g. strontium nitrate, fuel oil) and that can be unstable once expired. Therefore, proper disposal of flares is required.

In years past, flares were accepted at local police detachments and fire halls for disposal; however, many of these agencies no longer accept expired flares due to the associated environmental and safety risks. There are now few responsible and accessible options for the disposal of expired flares, which can lead to their unsafe storage and/or improper disposal. The boating community has expressed frustration with the price of flares and with the number of flares required on board a vessel, given a range of safe and effective signalling alternatives.

Pleasure craft licence

Every pleasure craft powered by one or more motors, adding up to 10 hp or more, must be licensed, and its unique licence number must be displayed on the bow of the boat. This unique identifier, and associated contact information, are maintained in TC's Pleasure Craft Licensing System, providing search and rescue personnel with access to important information in an emergency situation. In 2016, the Pleasure Craft Licensing System was accessed by first responders on 26 occasions.

When the Regulations came into force in April 2010, they prescribed that all pleasure craft licences expired 10 years after they were issued, transferred, renewed or updated, as a way to ensure that contact information was as up-to-date and accurate as possible. However, extending the expiry date by 10 years when a licence is updated

l'emplacement d'un bâtiment connu comme étant en détresse. Le Règlement permet d'utiliser trois types de signaux pyrotechniques : des fusées éclairantes, des fusées à main et des signaux fumigènes. Les fusées éclairantes et les fusées à main peuvent être utilisées en tout temps, le jour comme la nuit. Quant aux signaux fumigènes, comme ils contiennent de la fumée orange libérée sur activation et qu'ils sont considérés comme des signaux de détresse de jour, ils ne constituent qu'un complément limité aux signaux de détresse pyrotechniques d'un bâtiment.

Les fusées éclairantes sont des articles dispendieux qui ont une date d'expiration, soit quatre ans à partir de la date de fabrication, et qui doivent être remplacées régulièrement, même si elles n'ont jamais été utilisées. Bien qu'elles ne soient pas souvent utilisées par les exploitants de petits bâtiments, comme des embarcations de plaisance, elles ont démontré leur avantage dans certains scénarios de navigation (par exemple lors d'accidents de bateau). Les fusées éclairantes comportent en outre des matériaux qui pourraient s'avérer néfastes pour l'environnement (par exemple du nitrate de strontium, du carburant) et instables une fois expirés. Ces fusées doivent par conséquent être disposées de manière appropriée.

Bien qu'au cours des dernières années les casernes de pompiers et les postes de police locaux aient accepté de s'occuper de disposer des fusées éclairantes, bon nombre de ces organismes n'acceptent plus de prendre en charge les fusées éclairantes périmées en raison des risques connexes pour l'environnement et la sécurité. Le manque actuel d'options responsables et accessibles pour disposer des fusées éclairantes périmées pourrait entraîner l'entreposage non sécuritaire ou l'élimination inappropriée de celles-ci. La communauté de la navigation a fait part de sa frustration envers le prix des fusées éclairantes et le nombre de fusées éclairantes exigées à bord d'un bâtiment, surtout qu'il existe de nombreuses autres solutions de rechange sécuritaires et efficaces de signalisation.

Permis d'embarcation de plaisance

Un permis est obligatoire pour chaque embarcation de plaisance propulsée par un moteur de 10 HP ou plus. Le numéro de permis unique doit être affiché sur la proue du bateau. Les numéros d'identification uniques et les coordonnées associées sont tenus à jour dans le Système électronique de délivrance de permis d'embarcation de plaisance de TC qui donne accès au personnel de recherches et de sauvetage à des renseignements importants en situation d'urgence. En 2016, des premiers intervenants se sont servis à 26 reprises du Système de délivrance de permis d'embarcation de plaisance.

Lors de son entrée en vigueur en avril 2010, le Règlement prescrivait que tous les permis d'embarcations de plaisance expirèrent 10 ans après qu'ils eurent été délivrés, transférés, renouvelés ou mis à jour afin de veiller à ce que les coordonnées soient aussi à jour et exactes que possible. Toutefois, le fait de prolonger la date d'expiration de

inadvertently allowed obsolete information to be retained in the Pleasure Craft Licensing System well beyond 10 years (e.g. the licence may have been updated to reflect a change in vessel colour, extending the licence expiry date by 10 years, during which the owner's telephone number may have changed, and not been reflected in the licence).

Objectives

The objectives of the *Regulations Amending the Small Vessel Regulations* (the amendments) are to promote the safe operation of stand-up paddleboards while better aligning safety equipment carriage requirements with other similar vessels; mitigate the safety and environmental risks associated with flares, while maintaining the ability of vessels to signal distress; and increase safety by reducing the period of time during which inaccurate information can be retained in the Pleasure Craft Licensing System.

Description

Stand-up paddleboards

The amendments add stand-up paddleboards to the list of vessels that have reduced safety equipment carriage requirements when each person aboard wears a lifejacket or personal flotation device.

Pyrotechnic distress signals (flares)

The amendments allow pleasure craft not more than nine metres in length, human-powered craft more than six metres in length (e.g. voyageur canoe) and personal watercraft the option to carry smoke signals as part of their pyrotechnic distress signal requirements under the Regulations (see table below).

The amendments also allow pleasure craft more than six metres in length to reduce the number of pyrotechnic distress signals of each type currently required to be carried, by sections 205 and 210 of the Regulations, by a maximum of 50%, provided the number of smoke signals does not exceed 50% of the permitted number of smoke signals in those sections, if the vessel is equipped with an electronic communication device, including

1. a means of two-way radio communication (e.g. cell phones, satellite phones or other satellite communication devices, VHF radios with digital select calling);
2. a 406 MHz personal locator beacon, which is a personal safety device designed to alert search and rescue

10 ans par inadvertance lorsqu'un permis est mis à jour entraîne la conservation de renseignements désuets pendant bien au-delà de 10 ans (par exemple le permis pourrait avoir été mis à jour afin de tenir compte d'un changement de couleur apporté à un bâtiment, ce qui a prolongé la date d'expiration de 10 ans, une période au cours de laquelle le numéro de téléphone du propriétaire pourrait avoir changé et ne pas être modifié sur le permis).

Objectifs

Le *Règlement modifiant le Règlement sur les petits bâtiments* (les modifications) vise à promouvoir l'utilisation sécuritaire des planches à pagaie (position debout), tout en harmonisant davantage les exigences de transport d'équipement de sécurité avec celles d'autres petits bâtiments similaires, à atténuer les risques en matière de sécurité et d'environnement associés aux fusées éclairantes, tout en maintenant la capacité des bâtiments à envoyer un signal de détresse, et à renforcer la sécurité en réduisant la période durant laquelle des renseignements inexacts peuvent être conservés dans le Système de délivrance d'embarcation de plaisance.

Description

Planche à pagaie (position debout)

Les modifications permettent d'ajouter les planches à pagaie (position debout) à la liste des bâtiments dont les exigences de transport d'équipement de sécurité sont réduites lorsque chaque personne à bord porte un gilet de sauvetage ou un vêtement de flottaison.

Signaux pyrotechniques de détresse (feux de détresse)

Les modifications permettent aux exploitants d'embarcations de plaisance de plus de neuf mètres de long, d'embarcations à propulsion humaine de plus de six mètres de long (par exemple des canots de voyageurs) et de motomarines de transporter des signaux fumigènes pour respecter les exigences relatives aux signaux de détresse pyrotechniques en vertu du Règlement (voir le tableau ci-dessous).

Les modifications permettent également de réduire de moitié le nombre obligatoire de signaux de détresse pyrotechniques à transporter à bord des embarcations de plaisance de plus de six mètres de long, conformément aux articles 205 et 210 du Règlement, si celles-ci sont équipées d'un système de communication électronique, dont :

1. un système de communication radio bidirectionnelle (par exemple des téléphones cellulaires, des satellites ou tout autre appareil de communication par satellite, des radios VHF avec système d'appel sélectif);
2. une balise de localisation personnelle de 406 MHz, qui est un appareil de sécurité personnelle conçu pour alerter les services de recherches et de sauvetage et

services and allow them to quickly locate a person in the event of an emergency; or

3. a 406 MHz emergency position-indicating radio beacon, which is used to alert search and rescue services in the event of an emergency via a satellite.

Both personal locator beacons and emergency position-indicating radio beacons use the international COSPAS-SARSAT search-and-rescue satellite system to transmit alert information to the appropriate rescue coordination centre.

permettre à ceux-ci de localiser une personne rapidement en cas d'urgence;

3. une radiobalise de localisation des sinistres de 406 MHz, qui sert à alerter par satellite les services de recherches et de sauvetage en cas d'urgence.

Les balises de localisation personnelle et les radiobalises de localisation des sinistres utilisent le système de satellite de recherches et de sauvetage COSPAS-SARSAT pour transmettre des informations d'alerte au bon centre de coordination des opérations de sauvetage.

Table: Pyrotechnic distress signal requirements

Vessel	Previous pyrotechnic distress signal requirements	New pyrotechnic distress signal requirement	New pyrotechnic distress signal requirement with the addition of a means of electronic communication
Not more than six metres	Three pyrotechnic distress signals other than smoke signals	Three pyrotechnic distress signals, not more than one of which is a smoke signal	No change in the requirements
More than six metres, but not more than nine metres	Six pyrotechnic distress signals other than smoke signals	Six pyrotechnic distress signals, not more than two of which are smoke signals	At least three pyrotechnic distress signals, not more than one of which is a smoke signal
More than nine metres	Twelve pyrotechnic distress signals, not more than six of which are smoke signals	No change	At least six pyrotechnic distress signals, not more than three of which are smoke signals
Human-powered craft (e.g. voyageur canoe) more than six metres	Six pyrotechnic distress signals other than smoke signals	Six pyrotechnic distress signals, not more than two of which are smoke signals	At least three pyrotechnic distress signals, not more than one of which is a smoke signal
Personal watercraft	Three pyrotechnic distress signals other than smoke signals	Three pyrotechnic distress signals, not more than one of which is a smoke signal	No change in the requirements

Tableau : Exigences concernant les signaux de détresse pyrotechniques

Navire	Anciennes exigences relatives aux signaux de détresse pyrotechniques	Nouvelles exigences relatives aux signaux de détresse pyrotechniques	Nouvelles exigences relatives aux signaux de détresse pyrotechniques avec l'ajout d'un moyen de communication électronique
D'au plus six mètres	Trois signaux de détresse pyrotechniques autres que des signaux fumigènes	Trois signaux de détresse pyrotechniques, dont au plus un signal fumigène	Aucune modification des exigences
De plus de six mètres, mais de moins de neuf mètres	Six signaux de détresse pyrotechniques autres que des signaux fumigènes	Six signaux de détresse pyrotechniques, dont au plus deux signaux fumigènes	Au moins trois signaux de détresse pyrotechniques, dont au plus un signal fumigène
De plus de neuf mètres	Douze signaux de détresse pyrotechniques, dont au plus six signaux fumigènes	Aucune modification	Au moins six signaux de détresse pyrotechniques, dont au plus trois signaux fumigènes
Embarcations à propulsion humaine (par exemple des canots de voyageurs) de plus de six mètres	Six signaux de détresse pyrotechniques autres que des signaux fumigènes	Six signaux de détresse pyrotechniques, dont au plus deux signaux fumigènes	Au moins trois signaux de détresse pyrotechniques, dont au plus un signal fumigène
Motomarines	Trois signaux de détresse pyrotechniques autres que des signaux fumigènes	Trois signaux de détresse pyrotechniques, dont au plus un signal fumigène	Aucune modification des exigences

Pleasure craft licence

The amendments clarify that an update to a licence does not extend the expiry date of a pleasure craft licence by an additional 10 years.

“One-for-One” Rule

The amendments do not apply to commercial vessels, and do not impact businesses. The “One-for-One” Rule does not apply.

Small business lens

The amendments do not apply to commercial vessels, and do not impact small businesses. The small business lens does not apply.

Consultation

Stand-up paddleboards

Transport Canada began discussions with members of the paddling community in early 2012, and public consultations were held through the Canadian Marine Advisory Council (CMAC)² and the National Recreational Boating Advisory Council (NRBAC)³ in April 2016. The amendments relating to stand-up paddleboards are largely supported by stakeholders, including Paddle Canada, a national, non-governmental organization that sets standards for instruction and certification for recreational canoeing, kayaking and stand-up paddleboarding.

Some early misunderstandings about how stand-up paddleboards would be regulated caused confusion, particularly in the surfing community. Discussions clarified that stand-up paddleboards that continue to be used as surf boards in a surf environment and not for navigation would not be subject to the requirements of the Regulations. However, if a stand-up paddleboard is used as a vessel for navigation, then it would need to meet the requirements of the Regulations and the amendments. No other concerns were raised regarding the amendments.

Permis d'embarcation de plaisance

Les modifications précisent que la date d'expiration du permis d'une embarcation de plaisance n'est pas prolongée de 10 ans à partir de la date d'une mise à jour.

Règle du « un pour un »

Les modifications ne s'appliquent pas aux bâtiments commerciaux et n'ont aucune incidence sur les entreprises. La règle du « un pour un » ne s'applique pas.

Lentille des petites entreprises

Les modifications ne s'appliquent pas aux bâtiments commerciaux et n'ont aucune incidence sur les entreprises. La lentille des petites entreprises ne s'applique pas.

Consultation

Planche à pagaie (position debout)

Transports Canada a entamé des discussions avec les membres de la communauté des pagayeurs au début de l'année 2012 et a tenu, en avril 2016, des consultations publiques par l'entremise du Conseil consultatif maritime canadien (CCMC)² et le Conseil consultatif sur la navigation de plaisance (CCNNP)³. Des intervenants, dont Pagaie Canada, une organisation non gouvernementale nationale qui établit des normes d'instruction et de certification pour le canotage, le kayak et la planche à pagaie (position debout) de plaisance, appuient grandement les modifications liées aux planches à pagaie (position debout).

Des malentendus sur la façon dont les planches à pagaie (position debout) seraient réglementées ont entraîné une certaine confusion, particulièrement au sein de la communauté des surfeurs. La tenue de discussions a permis de préciser que les planches à pagaie (position debout) qui continuent d'être utilisées comme des planches de surf dans un environnement de surf et non pour la navigation ne seraient pas assujetties aux exigences du Règlement. Toutefois, si une planche à pagaie (position debout) était utilisée comme un bâtiment de navigation, celle-ci devrait alors répondre aux exigences du Règlement et des

² The Canadian Marine Advisory Council is TC's primary consultative body for marine matters. Participants include representatives of individuals and parties that have a recognized interest in boating and shipping safety, recreational matters, navigation, marine pollution, and marine security. Meetings generally take place twice a year, in the spring and fall, in Ottawa, Ontario.

³ The National Recreational Boating Advisory Council (NRBAC) provides TC with advice on all matters related to the safety of recreational boaters, the safe operation of recreational boats, the safe and environmentally friendly use of recreational waterways, and any other relevant issue of interest.

² Le Conseil consultatif maritime canadien est l'organe consultatif principal de TC qui s'occupe des questions maritimes. Les participants comptent des représentants de particuliers et d'entités qui ont un intérêt avoué dans la navigation et la marine marchande en ce qui concerne la sécurité, les questions de plaisance, la navigation, la pollution du milieu marin et l'intervention et la sûreté maritime. Les réunions ont généralement lieu deux fois par année, au printemps et à l'automne, à Ottawa (Ontario).

³ Le Conseil consultatif national sur la navigation de plaisance (CCNNP) formule des conseils à TC sur toutes les questions liées à la sécurité des plaisanciers, à l'exploitation sécuritaire de bateaux de plaisance, à l'utilisation sécuritaire et écologique des cours d'eau navigables et toute autre question pertinente d'intérêt.

Pyrotechnic distress signals (flares)

Stakeholders have been expressing concerns related to the requirements for distress signals for at least 10 years. Requests for revisions to the carriage requirements for pleasure craft have been discussed regularly at meetings of the CMAC Standing Committee on Recreational Boating.⁴ Consultations were also undertaken at numerous national and regional NRBAC meetings between 2007 and 2016. Consultation sessions included representation from the Canadian Safe Boating Council, the Canadian Power and Sail Squadrons, Sail Canada, the Ontario Provincial Police, various other recreational boating associations, enforcement organizations, and manufacturers and distributors of pyrotechnic distress signals.

In addition to these national and regional consultation sessions, stakeholders and industry representatives have also provided input directly to TC by email and telephone. In the spring of 2010, TC sent out a discussion document detailing the proposed changes to the Regulations to stakeholders on the CMAC distribution list and to others as required, to seek their feedback on the proposal. Although no direct feedback was received through this outreach activity, the document did help initiate additional discussions at CMAC and RBAC meetings between 2010 and 2015. No opposition to the modifications was communicated by stakeholders.

Pleasure craft licence

The amendments related to the removal of the word "update" to prevent the trigger of a new expiry date was discussed with stakeholders at CMAC and RBAC meetings from 2010 to 2013. No opposition to the modification was communicated by stakeholders.

Prepublication in the *Canada Gazette, Part I*

The proposed amendments were published in the *Canada Gazette, Part I* on December 23, 2017, followed by a 30-day comment period. Transport Canada received a total of five submissions during this time, including requests for clarification (described below), questions that were outside

modifications. Aucune autre préoccupation n'a été soulevée concernant les modifications.

Signaux pyrotechniques de détresse (feux de détresse)

Des intervenants ont exprimé leurs préoccupations concernant les exigences relatives aux signaux de détresse pendant au moins 10 ans. Des demandes de révision aux exigences de transport liées aux embarcations de plaisance ont régulièrement fait l'objet de discussions aux réunions du CCMC et du Comité permanent sur la navigation de plaisance (CPNP)⁴. Des consultations ont également été entreprises à diverses réunions nationales et régionales du CCNP entre 2007 et 2016. Ces séances de consultation avaient notamment réuni des représentants du Conseil canadien de la sécurité nautique, des Escadilles canadiennes de plaisance, de Voile Canada, de la Police provinciale de l'Ontario, de diverses autres associations de navigation de plaisance, des organismes d'application de la loi et des fabricants et distributeurs de signaux de détresse pyrotechniques.

Outre ces séances de consultation nationales et régionales, des intervenants et des représentants de l'industrie ont également transmis directement par courriel et par téléphone leurs commentaires à TC. Transports Canada a envoyé un document de discussion au printemps de 2010 qui expliquait en détail les modifications proposées concernant le Règlement aux intervenants inscrits sur la liste de diffusion du CCMC et d'autres intervenants au besoin, tout en sollicitant leur rétroaction au sujet de cette proposition. Bien qu'aucune rétroaction n'ait été reçue par l'entremise de ce mécanisme de sensibilisation, le document a permis d'engager de nouvelles discussions aux réunions du CCMC et du CCNP entre 2010 et 2015. Aucune opposition aux modifications n'a été communiquée par les intervenants.

Permis d'embarcation de plaisance

Les modifications liées au retrait du terme « mise à jour » afin d'éviter la prolongation de la date d'expiration ont été discutées avec les intervenants lors des réunions du CCMC et du CCNP de 2010 à 2013. Aucune opposition aux modifications n'a été communiquée par les intervenants.

Publication préalable dans la Partie I de la *Gazette du Canada*

Les modifications proposées ont été publiées dans la Partie I de la *Gazette du Canada* le 23 décembre 2017. Cette publication a été suivie d'une période de commentaires de 30 jours. Transports Canada a reçu un total de cinq présentations durant cette période, y compris des demandes

⁴ This Standing Committee provides a forum for discussion, sharing of information and consultation on specific facets of recreational boating.

⁴ Ce comité permanent offre une tribune pour les discussions, l'échange de renseignements et la consultation sur des aspects spécifiques de la navigation de plaisance.

the scope of the amendments, and comments that resulted in minor changes to the text of the Regulatory Impact Analysis Statement and a minor editorial change to the proposed regulatory text. No opposition to the proposal was expressed, and each stakeholder received a direct reply from TC.

Stand-up paddleboards

Clarification was sought on whether the changes for the stand-up paddleboard made it mandatory to wear a personal flotation device or lifejacket. Transport Canada clarified that the option for reduced safety equipment carriage requirements for stand-up paddleboards is to motivate the user to wear a personal flotation device or lifejacket, but does not make it mandatory if the person does not select this option.

One stakeholder had a comment on the translated term for "sealed-hull, sit-on-top kayaks." Transport Canada made minor editorial changes to ensure consistency in both English and French versions of the Regulations for these terms.

Pyrotechnic distress signals (flares)

One stakeholder asked for statistical data on flares. Transport Canada clarified that the Department does not currently collect statistical data on flares.

One stakeholder was unclear as to whether the new requirements in section 213 required a means of two-way radio communication and one of either a PLB or EPIRB or simply one of the three items listed. Transport Canada clarified that the new requirement is one of the three items listed in this section.

Stakeholders commented that they felt the decreased flare requirements should also apply to small commercial vessels and also noted that it is not explicitly stated that the chosen means of two-way communication must be "effective." Transport Canada clarified that safety equipment carriage requirements are not the same under TC's regulatory regime for commercial and pleasure craft vessels and they therefore are not subject to the same carriage requirements. Transport Canada clarified that it is required within the Regulations that all safety equipment be in good working order, readily accessible and available for immediate use which implies that it must be effective.

de clarification (comme il est décrit ci-dessous), des questions qui ne relevaient pas de la portée des modifications ainsi que des commentaires ayant donné lieu à de petits changements au libellé du résumé de l'étude d'impact de la réglementation et à des modifications mineures au libellé du texte réglementaire proposé. Aucune opposition n'a été exprimée relativement à la proposition et TC a formulé une réponse directe à chaque intervenant.

Planches à pagaie (position debout)

Des éclaircissements ont été demandés à savoir si les changements visant les planches à pagaie (position debout) ont rendu obligatoire le port d'un vêtement de flottaison individuel ou d'un gilet de sauvetage. Transports Canada a précisé que l'option de réduire les exigences de transport d'équipement de sécurité relatives aux planches à pagaie (position debout) a pour objectif de motiver les usagers à porter un vêtement de flottaison individuel ou un gilet de sauvetage, mais ne les oblige pas à le faire.

Un intervenant a formulé un commentaire sur la traduction de l'expression « sealed-hull, sit-on-top kayaks » (kayaks à coque fermée et à habitacle ouvert). Transports Canada a apporté des modifications mineures au texte pour assurer l'uniformité dans la version anglaise et dans la version française du Règlement, en ce qui concerne ces termes.

Signaux pyrotechniques de détresse (feux de détresse)

Un intervenant a demandé s'il est possible d'avoir des données statistiques sur les feux de détresse. Transports Canada a indiqué que le Ministère ne recueille pas de données statistiques sur les feux de détresse à l'heure actuelle.

Un intervenant a demandé si les nouvelles exigences prévues à l'article 213 exigent l'utilisation d'un moyen de communication radio bilatérale ainsi que d'une balise de location individuelle (BLI) ou d'une radiobalise de location des sinistres (RLS) ou simplement de l'un des trois articles énumérés. Transports Canada a précisé que l'utilisation d'un des trois articles énumérés dans cet article est obligatoire.

Selon les intervenants, les exigences réduites relatives aux feux de détresse devraient également s'appliquer aux petits bâtiments commerciaux. Ils ont également fait remarquer que le moyen de communication bilatérale choisi doit être « efficace ». Transports Canada a précisé que les exigences relatives au port d'équipement de sécurité ne sont pas les mêmes dans le cadre du régime de réglementation de TC pour les bâtiments commerciaux et les embarcations de plaisance et, par conséquent, ces types de bâtiments ne sont pas assujettis aux mêmes exigences en matière de transport. Transports Canada a indiqué qu'en vertu du Règlement, tout l'équipement de

Pleasure craft licence

Clarification was sought on whether there were changes to the pleasure craft licence validity period. Transport Canada clarified that the validity period of a pleasure craft licence remains unchanged at this time (10 years).

Enforcement

A question was posed related to the fine amounts listed in the *Contraventions Regulations*. Transport Canada confirmed that the fine amounts for contraventions to the Regulations range from \$200 to \$500 as detailed in the *Contravention Regulations*.⁵

Rationale

Stand-up paddleboards

The full list of safety equipment required for recreational vessels is intended for conventional hulled vessels and useful equipment of this type is difficult to stow on a paddleboard. For the vast majority of stand-up paddleboard users, this is an inconvenient requirement that carries minimum (if any) safety advantages for this type of vessel. The amendments simply enable stand-up paddleboard users to carry the same safety equipment that is already allowed for other open-type recreational craft where immersion is more likely.

The amendments do not prohibit boaters from continuing to carry the currently required equipment, but would allow the option of choosing to wear their flotation device while they are paddling instead of carrying all of the safety equipment required for more conventional vessels. The most common contributing factor for drowning is not wearing a personal flotation device or lifejacket; by increasing the incentive to use lifejackets or personal flotation devices while operating stand-up paddleboards, the amendments may help reduce the likelihood of drowning fatalities. In addition, the amendments result in a small reduction in the cost of stand-up paddleboarding, due to a reduction in equipment requirements (i.e. elimination of the heaving line requirement).

⁵ Details of the Contravention Regulations can be found on the Government of Canada's Justice Laws Website at <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-96-313/index.html>.

sécurité doit être en bon état de fonctionnement, facilement accessible et prêt à être utilisé immédiatement, ce qui signifie qu'il doit être efficace.

Permis d'embarcation de plaisance

Des précisions ont été demandées à savoir si la période de validité des permis d'embarcation de plaisance a été modifiée. Transports Canada a indiqué que la période de validité des permis d'embarcation de plaisance demeure inchangée pour le moment (10 ans).

Application de la loi

Une question a été posée relativement aux montants des amendes indiqués dans le *Règlement sur les contraventions*. Transports Canada a confirmé que les montants des amendes pour les infractions au Règlement se situent entre 200 \$ et 500 \$, comme il est indiqué dans le *Règlement sur les contraventions*.⁵

Justification

Planche à pagaie (position debout)

Comme la liste complète d'équipement de sécurité exigé pour les bâtiments de plaisance vise les bâtiments à coque conventionnels, l'équipement utile de ce type d'embarcation est difficile à associer à celui d'une planche à pagaie (position debout). Pour la vaste majorité des utilisateurs de planches à pagaie (position debout), il s'agit d'une exigence contraignante qui n'apporte que très peu d'avantages sur le plan de la sécurité (voire pas du tout) pour ce type de bâtiment. Les modifications permettent simplement aux utilisateurs de planche à pagaie (position debout) de transporter l'équipement de sécurité qui est déjà permis pour d'autres types d'embarcations de plaisance ouverts associés à un risque d'immersion plus élevé.

Les modifications n'interdisent pas aux plaisanciers de continuer de transporter l'équipement requis actuel, mais leur permettent de choisir de porter leur vêtement de flottaison pendant qu'ils pagaient au lieu de transporter tout l'équipement de sécurité requis pour les bâtiments conventionnels. La cause la plus commune de noyade est l'absence d'un vêtement de flottaison individuel ou d'un gilet de sauvetage; en incitant davantage à porter un gilet de sauvetage ou un vêtement de flottaison individuel pendant l'utilisation d'une planche à pagaie (position debout), les modifications pourraient contribuer à réduire le taux de probabilité de décès par noyade. En outre, les modifications entraînent une petite diminution des coûts liés à l'activité de la planche à pagaie (position debout) en raison de la réduction des exigences relatives à l'équipement

⁵ Veuillez visiter le site Web de la législation (Justice) du gouvernement du Canada à l'adresse <http://laws-lois.justice.gc.ca/tra/reglements/DORS-96-313/index.html> pour obtenir de plus amples renseignements sur le *Règlement sur les contraventions*.

Pyrotechnic distress signals (flares)

In response to feedback from the boating community, TC reviewed the current policy related to the carriage of flares with the goal of decreasing the required number of flares and allowing more flexible alternatives. With improved electronic means of distress alert and location provisions now available, reductions in carriage requirements for flares, in some instances, are now possible without compromising safety. This evolution is reflected in other regulations (e.g. the *Fishing Vessel Safety Regulations*), which allow for the use of alternative two-way communication devices such as cell phones, satellite phones and other satellite communication devices. The Canadian Coast Guard provides 24-hour monitoring on VHF Channel 16 for distress calls where available in Canada, and a call into VHF Channel 16 can be used to signal imminent danger or a life-threatening situation. Many areas in Canada are provided with cell phone *16 coverage or a dedicated telephone number to contact marine emergency response organizations. Transport Canada continues to encourage the use of marine VHF radio when in coverage of the Canadian Coast Guard network and alternatively to make use of established maritime distress alerting systems such as 406 MHz beacons.

The amendments decrease the number of required flares, address some stakeholder concerns related to the storage and disposal of expired flares, and reduce the release of potentially harmful elements into the environment. The amendments allow all sizes of pleasure craft to carry smoke signals as part of the total flare requirements. This adjustment will allow increased options for daytime signals (smoke signals are used for daytime signalling only) while ensuring that night time signals are also carried. Smoke signals are considered to be less dangerous to use and store than flares.

Technology is continually evolving in the field of electronic communications. While light-emitting diode (LED) lights and laser flare technology may also provide new options for electronic distress signals, further research is needed. Industry is developing a new standard for electronic visual detection signalling devices based on

(c'est-à-dire l'élimination de l'exigence d'avoir une ligne d'attrape).

Signaux pyrotechniques de détresse (feux de détresse)

En réponse à la rétroaction de la communauté des plaisanciers, TC a examiné la politique actuelle liée au transport de fusées éclairantes afin de diminuer le nombre exigé de fusées éclairantes et de permettre de choisir d'autres solutions de rechange plus souples. La diminution des exigences relatives au transport de fusées éclairantes est, dans certains cas, désormais rendue possible sans compromettre la sécurité grâce à la disponibilité de moyens électroniques améliorés pour envoyer des appels de détresse et de dispositions portant sur la localisation. Cette évolution se reflète dans d'autres règlements (par exemple le *Règlement sur la sécurité des bâtiments de pêche*) qui permettent d'utiliser des dispositifs de communication à deux sens comme des téléphones cellulaires, des téléphones satellites et d'autres appareils de communication par satellite. La Garde côtière canadienne fournit un service de surveillance de 24 heures sur la voie VHF 16 pour des appels de détresse lorsque disponible au Canada. Un appel sur la voie VHF 16 peut servir à signaler un danger imminent ou une situation potentiellement mortelle. De nombreuses régions du Canada bénéficient d'une couverture par téléphone cellulaire *16 ou d'un numéro de téléphone dédié pour communiquer avec les organismes d'intervention en cas d'urgence maritime. Transports Canada continue d'encourager l'utilisation d'une radio marine VHF dans la zone couverte par le réseau de la Garde côtière canadienne et de recourir sinon à des systèmes maritimes d'alerte de détresse bien établis comme les balises de 406 MHz.

Les modifications permettent de réduire le nombre de fusées éclairantes requises, de répondre à certaines préoccupations soulevées par des intervenants concernant l'entreposage et la disposition des fusées éclairantes périmées et de diminuer la libération d'éléments potentiellement dangereux dans l'environnement. Les modifications permettent également à toutes les tailles d'embarcation de plaisance de transporter des signaux fumigènes tout en respectant les exigences relatives au nombre total de fusées éclairantes. Cet ajustement permettra aux plaisanciers d'envisager plus d'options liées aux signaux dans le jour (les signaux fumigènes sont utilisés comme signalisation de jour seulement), tout en assurant qu'ils transportent également des signaux de nuit. Les signaux fumigènes sont considérés comme moins dangereux à utiliser et à entreposer que les fusées éclairantes.

Les technologies évoluent continuellement dans le domaine des communications électroniques. Bien que les lumières de diode électroluminescente (LED) et les technologies de torches au laser puissent également offrir de nouvelles options pour les signaux électroniques de détresse, une recherche plus approfondie est nécessaire.

performance testing and research conducted by the United States Coast Guard. Transport Canada is monitoring this development and will consider integrating the standard into the Regulations in the future, in consultation with emergency response organizations such as the Canadian Coast Guard and the Department of National Defence.

Pleasure craft licence

The purpose of the licensing requirement is to provide boating data to support policy decisions and to ensure that accurate information is available for search and rescue purposes and for enforcement personnel. Data will also help establish a link between vessels and responsible owners for the purpose of addressing environmental issues and other potential issues pertaining to vessels (e.g. derelict and abandoned vessels).

The purpose of the 10-year expiry currently found in the Regulations is to help ensure that within a defined timeline, all vessel owners are required to renew their licence, which includes providing updated personal contact information. The Regulations previously, and unintentionally, enabled updates to licensing information (e.g. name change or address change) to trigger a new 10-year licence expiry date. The amendments correct this loophole, supporting the inclusion of more accurate up-to-date information in the licensing database. Closing this loophole, does not result in the creation of significant additional costs for licence holders or TC for licence renewals (there are no fees associated with pleasure craft licences — the service to obtain or update a licence is offered free online or by mail). Transport Canada estimates that approximately 10 000 additional licence renewals would be required each year, with a total annual time-cost valued at \$148,000, including \$126,000 for licence holders and \$22,000 for TC.

Implementation, enforcement and service standards

Enforcement officers have a range of tools available to them and the latitude to apply an appropriate tool to a particular violation. These include, but are not limited to, providing educational information and fostering awareness of what constitutes safe boating, the ability to issue a warning or multiple warnings and, if required, issuing tickets with fines or a summons. The decision on how to proceed is left solely to the judgment of the enforcement officer.

L'industrie est en train d'élaborer une nouvelle norme liée aux dispositifs de signalisation de détection visuelle électronique en s'appuyant sur les recherches et les tests de performance qui ont été réalisés par la United States Coast Guard. Transports Canada surveille la situation de près et envisagera d'intégrer à l'avenir la norme dans le Règlement en consultation avec les organismes d'intervention en cas d'urgence comme la Garde côtière canadienne et le ministère de la Défense nationale.

Permis d'embarcation de plaisance

L'exigence relative à la délivrance de permis vise à fournir des données de navigation afin de soutenir les décisions politiques, de s'assurer que des renseignements exacts sont disponibles pour le personnel chargé d'appliquer la loi et les intervenants participant à des opérations de recherches et de sauvetage. Ces données permettront également d'établir un lien entre les bâtiments et les propriétaires responsables afin de régler les questions environnementales et d'autres enjeux potentiels liés aux bâtiments (par exemple des bâtiments délaissés ou abandonnés).

L'exigence de l'expiration de 10 ans qui est énoncée dans le Règlement vise à assurer que tous les propriétaires de bâtiments renouvellent leur permis dans des délais établis, notamment en fournissant une mise à jour de leurs coordonnées personnelles. Dans le passé, le Règlement permettait, et ce de manière involontaire, de mettre à jour les renseignements liés aux permis (par exemple pour un changement de nom ou d'adresse), et de prolonger de 10 ans la date d'expiration d'un permis. Les modifications corrigent cette faille, tout en permettant d'inclure des renseignements à jour et exacts dans la base de données sur les permis. Le règlement de cette lacune n'engendre pas de coûts supplémentaires considérables pour les titulaires de permis ou pour TC pour le renouvellement de permis (aucuns frais ne sont liés aux permis d'embarcation de plaisance — le service pour obtenir ou mettre à jour un permis est offert gratuitement en ligne ou par courriel). Transports Canada estime qu'environ 10 000 renouvellements de permis supplémentaires seraient requis chaque année, ce qui équivaldrait à des coûts totaux annuels en temps de 148 000 \$, dont 126 000 \$ pour les titulaires de permis et 22 000 \$ pour TC.

Mise en œuvre, application et normes de service

Les agents d'exécution de la loi disposent d'un éventail d'outils et de la latitude nécessaire pour appliquer le bon outil à une violation particulière. Il peut s'agir notamment, mais sans s'y limiter, de fournir des renseignements éducatifs et de faire prendre conscience de ce que constitue la navigation sécuritaire, d'avoir la capacité d'émettre un ou plusieurs avertissements et, au besoin, d'émettre des contraventions avec des amendes ou une sommation. La décision quant à la façon de procéder est laissée au jugement de l'agent d'exécution de la loi.

The *Contraventions Regulations*, made pursuant to the *Contraventions Act*, set out prescribed fine amounts for contraventions of regulations made under the *Canada Shipping Act, 2001*. The Regulations have specific contravention amounts to a maximum of \$500 under the *Contraventions Regulations*. Enforcement is by way of summary conviction or ticketing under the *Contraventions Act*. Enforcement officers include the Royal Canadian Mounted Police (RCMP), provincial and municipal police forces, as well as other groups of inspectors and enforcement officers.

Service standards for pleasure craft licence

Pleasure craft licence transactions are processed at TC's Pleasure Craft Licensing Centre. Transport Canada's current service standard is five working days upon receipt of a completed pleasure craft licence application. The amendments do not have any effect on TC's current service standards.

Contact

Katie Frenette
Senior Marine Analyst
Legislative, Regulatory Policy and International Affairs
Marine Safety and Security
Transport Canada
Place de Ville, Tower C
330 Sparks Street, 11th floor
Ottawa, Ontario
K1A 0N5
Telephone: 613-949-4627
Fax: 613-991-4818
Email: katie.frenette@tc.gc.ca

Le *Règlement sur les contraventions*, en vertu de la *Loi sur les contraventions*, prescrit des montants d'amendes pour les contraventions à la réglementation commises en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. Le Règlement établit des montants de contravention spécifiques jusqu'à l'occurrence de 500 \$ en vertu du *Règlement sur les contraventions*. L'application des règlements se fait par procédure sommaire ou par le biais d'une contravention en vertu de la *Loi sur les contraventions*. Parmi les agents d'exécution de la loi, on retrouve la Gendarmerie royale du Canada (GRC), les forces policières provinciales et municipales, ainsi que d'autres groupes d'inspecteurs et d'agents d'exécution.

Normes de service pour les embarcations de plaisance

Les demandes de permis d'embarcation de plaisance sont traitées au Centre de traitement des permis d'embarcation de plaisance de Transports Canada. La norme de service actuelle de Transports Canada s'élève à cinq jours ouvrables à la réception d'une demande complète de permis d'embarcation de plaisance. Les modifications n'ont aucune incidence sur les normes actuelles de service de TC.

Personne-ressource

Katie Frenette
Analyste maritime principale
Affaires législatives, réglementaires, politiques et internationales
Sécurité et sûreté maritimes
Transports Canada
Place de Ville, tour C
330, rue Sparks, 11^e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5
Téléphone : 613-949-4627
Télécopieur : 613-991-4818
Courriel : katie.frenette@tc.gc.ca

Registration
SOR/2018-103 May 23, 2018

CRIMINAL CODE

P.C. 2018-566 May 22, 2018

Whereas the Governor in Council is satisfied, on the recommendation of the Minister of Public Safety and Emergency Preparedness, that there are reasonable grounds to believe that each entity referred to in the annexed *Regulations Amending the Regulations Establishing a List of Entities* is an entity that has knowingly carried out, attempted to carry out, participated in or facilitated a terrorist activity or is knowingly acting on behalf of, at the direction of or in association with such an entity;

Therefore, Her Excellency the Governor General in Council, on the recommendation of the Minister of Public Safety and Emergency Preparedness, pursuant to subsection 83.05(1)^a of the *Criminal Code*^b, makes the annexed *Regulations Amending the Regulations Establishing a List of Entities*.

Regulations Amending the Regulations Establishing a List of Entities

Amendments

1 (1) The reference to “Islamic State (IS) (also known among other names as” in section 1 of the *Regulations Establishing a List of Entities*¹ is replaced by the following:

Islamic State (IS) (also known among other names as Daesh,

(2) The reference to “Jabhat Al-Nusra (also known among other names as” in section 1 of the *Regulations* is replaced by the following:

Hay’at Tahrir al-Sham (also known among other names as Jabhat al-Nusra (JN), Jabhat Fateh al-Sham, Jabhat Fatah al-Sham, Fath al-Sham Front, al-Jabha, Fath al-Sham, Tanzim al-Qaeda fi Bilad al-Sham, Al-Qaeda in the Levant, Conquest for al-Sham Front, Conquest of the Levant Front, Fatah al-Sham Front, Fateh al-Sham Front, Front for the Conquest of Syria, Front for the Conquest of Syria/The Levant, Jabhat Fath al-Sham, Jabhat Fath al Sham, Jabhat Fathah al-Sham, Hayat Tahrir al-Sham, Tahrir al-Sham Assembly, Liberation of Syria Assembly, Liberation of the

Enregistrement
DORS/2018-103 Le 23 mai 2018

CODE CRIMINEL

C.P. 2018-566 Le 22 mai 2018

Attendu que la gouverneure en conseil est convaincue, sur recommandation du ministre de la Sécurité publique et de la Protection civile, qu’il existe des motifs raisonnables de croire que chacune des entités visées dans le *Règlement modifiant le Règlement établissant une liste d’entités*, ci-après, est une entité qui, sciemment, s’est livrée ou a tenté de se livrer à une activité terroriste, y a participé ou l’a facilitée, ou qui, sciemment, agit au nom d’une telle entité, sous sa direction ou en collaboration avec elle,

À ces causes, sur recommandation du ministre de la Sécurité publique et de la Protection civile et en vertu du paragraphe 83.05(1)^a du *Code criminel*^b, Son Excellence la Gouverneure générale en conseil prend le *Règlement modifiant le Règlement établissant une liste d’entités*, ci-après.

Règlement modifiant le Règlement établissant une liste d’entités

Modifications

1 (1) La mention de « État islamique (EI) (connu notamment sous les noms suivants : », à l’article 1 du *Règlement établissant une liste d’entités*¹, est remplacée par ce qui suit :

État islamique (EI) (connu notamment sous les noms suivants : Daech,

(2) La mention de « Jabhat al-Nusra (connu notamment sous les noms suivants : », à l’article 1, du même règlement est remplacée par ce qui suit :

Hay’at Tahrir al-Sham (connu notamment sous les noms suivants : Jabhat al-Nusra (JN), Front al-Nusrah pour le peuple du Levant, Front de soutien au peuple de la Syrie, Jabhat Fateh al-Sham, Jabhat Fatah al-Sham, Front Fath al-Sham, al-Jabha, Fath al-Sham, Tanzim al-Qaeda fi Bilad al-Sham, al-Qaïda au Levant, Front de la conquête d’al-Cham, Front de la conquête du Levant, Front Fatah al-Sham, Front Fateh al-Sham, Front de la conquête de la Syrie, Front de la conquête de la Syrie/du Levant, Jabhat Fath al-Sham, Jabhat Fath al Sham, Jabhat Fathah al-Sham, Hayat Tahrir

^a S.C. 2005, c. 10, subpar. 34(1)(f)(iii)

^b R.S., c. C-46

¹ SOR/2002-284

^a L.C. 2005, ch. 10, s.-al. 34(1)(f)(iii)

^b L.R., ch. C-46

¹ DORS/2002-284

Levant Organisation, Liberation of the Levant Committee, Liberation of al-Sham Commission, Assembly for the Liberation of the Levant, Hay'et Tahrir al-Sham, Tahrir al-Sham, Liwa al-Haqq, the Al-Haqq Brigade, Liwa al-Haq, the Brigade of the Right, the Truth Brigade, the Haqq Brigade of Homs, Lewa' al-Haq, the al-Haq Battalion, Jabhat Ansar al-Din, Ansar al-Din Front, Supporters/Partisans of the Religion Front, Jaish al-Sunnah, Jaysh al-Sunnah, Jaish al-Sunna, Jaysh al-Sunna,

(3) Section 1 of the Regulations is amended by adding the following at the end of that section:

Islamic State – Khorasan Province (ISKP) (also known among other names as Islamic State in the Khorasan Province, Islamic State Khorasan, Islamic State – Khorasan, IS Khorasan, Islamic State of Iraq and the Levant – Khorasan (ISIL-K), Islamic State of Iraq and Syria – Khorasan (ISIS-K), Islamic State of Iraq and al-Sham – Khorasan (ISIS-K), Wilayat Khorasan, Daesh Khorasan, ISIL's South Asia Branch, ISIS Wilayat Khorasan, Islamic State's Khorasan Province, South Asian chapter of ISIL, ISIL Khorasan (ISIL-K), Khorasan Chapter of the Islamic State, Islamic State Wilayat Khorasan (ISWK) and Khorasan branch of ISIS)

Coming into Force

2 These Regulations come into force on the day on which they are registered.

REGULATORY IMPACT ANALYSIS STATEMENT

(This statement is not part of the Regulations.)

Issues

The Regulations support the Government of Canada's effort to protect Canadians against the threat of terrorism. The listing of terrorist entities facilitates the prosecution of perpetrators and supporters of terrorism and plays a key role in countering terrorist financing.

al-Sham, Assemblée Tahrir al-Sham, Assemblée pour la libération de la Syrie, Organisation pour la libération du Levant, Comité pour la libération du Levant, Commission pour la libération d'al-Sham, Assemblée pour la libération du Levant, Hay'et Tahrir al-Sham, Tahrir al-Sham, Liwa al-Haqq, Brigade d'al-Haqq, Liwa al-Haq, Brigade du bien, Brigade de la vérité, Brigade Haqq de Homs, Lewa' al-Haq, Bataillon d'al-Haq, Jabhat Ansar al-Din, Front Ansar al-Din, Front des partisans de la religion, Jaish al-Sunnah, Jaysh al-Sunnah, Jaish al-Sunna, Jaysh al-Sunna,

(3) L'article 1 du même règlement est modifié par adjonction, à la fin de la liste qui y figure, de ce qui suit :

État islamique – Province du Khorassan (EIPK) [connu notamment sous les noms suivants : État islamique – Province du Khorasan, État islamique dans la province du Khorassan, État islamique dans la province du Khorasan, État islamique Khorassan, État islamique Khorasan, État islamique – Khorassan, État islamique – Khorasan, El Khorassan, El Khorasan, État islamique en Irak et au Levant – Khorassan (EIIL-K), État islamique en Irak et au Levant – Khorasan, État islamique en Irak et en Syrie – Khorassan (EIIIS-K), État islamique en Irak et en Syrie – Khorasan, État islamique d'Irak et d'al-Cham – Khorassan (EIIC-K), État islamique d'Irak et d'al-Cham – Khorasan, wilaya Khorassan, wilaya Khorasan, Daech Khorassan, Daech Khorasan, Section de l'Asie du Sud d'EIII, EIII wilaya Khorassan, EIIIS wilaya Khorasan, Province du Khorassan de l'État islamique, Province du Khorasan de l'État islamique, Chapitre sud-asiatique d'EIII, EIII Khorassan (EIIL-K), EIIL Khorasan, Chapitre Khorassan de l'État islamique, Chapitre Khorasan de l'État islamique, État islamique wilaya Khorassan (EIKW), État islamique wilaya Khorasan, Section Khorassan d'EIII, Section Khorasan d'EIII]

Entrée en vigueur

2 Le présent règlement entre en vigueur à la date de son enregistrement.

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION

(Ce résumé ne fait pas partie du Règlement.)

Enjeux

La réglementation appuie les efforts que le gouvernement du Canada déploie pour protéger les Canadiens contre la menace que constitue le terrorisme. La liste des entités terroristes facilite les poursuites contre les auteurs d'actes de terrorisme et ceux qui appuient de tels actes et joue un

Background

On December 18, 2001, Bill C-36, the *Anti-terrorism Act*, received royal assent. The *Anti-terrorism Act* provides the Government of Canada with the ability to create a list of entities. Under the *Criminal Code*, the Governor in Council may, on the recommendation of the Minister of Public Safety and Emergency Preparedness, establish a list of entities if the Governor in Council is satisfied that there are reasonable grounds to believe that the entity has knowingly carried out, attempted to carry out, participated in or facilitated a terrorist activity; or is knowingly acting on behalf of, at the direction of or in association with an entity that has knowingly carried out, attempted to carry out, participated in or facilitated a terrorist activity.

An entity is defined in the *Criminal Code* as a person, group, trust, partnership or fund or an unincorporated association or organization. A listed entity is included in the definition of terrorist group in the *Criminal Code*, so offences applicable to terrorist groups apply to these entities. However, unlike terrorist groups that are not listed, a prosecution related to a listed entity does not require the Crown to demonstrate that the entity has, as one of its purposes or activities, facilitated or carried out a terrorist activity.

The *Criminal Code* makes it an offence, among others, to knowingly

- participate in or contribute to, directly or indirectly, any activity of a terrorist group for the purpose of enhancing the ability of any terrorist group to facilitate or carry out a terrorist activity; or
- instruct, directly or indirectly, any person to carry out any activity for the benefit of, at the direction of or in association with a terrorist group for the purpose of enhancing the ability of any terrorist group to facilitate or carry out a terrorist activity.

The *Criminal Code* provides for a thorough and fair mechanism for reviewing the listing of an entity. A listed entity may apply to the Minister of Public Safety and Emergency Preparedness requesting that it no longer be a listed entity. In such cases, the Minister of Public Safety and Emergency Preparedness would determine whether there are reasonable grounds to recommend to the Governor in Council that the applicant no longer be a listed entity. The entity may have the decision reviewed by the Federal Court.

rôle important dans la lutte contre le financement du terrorisme.

Contexte

Le 18 décembre 2001, le projet de loi C-36, la *Loi antiterroriste*, a reçu la sanction royale. La *Loi antiterroriste* habilite le gouvernement du Canada à créer une liste d'entités. En vertu du *Code criminel*, le gouverneur en conseil peut, sur la recommandation du ministre de la Sécurité publique et de la Protection civile, établir une liste d'entités dont il est convaincu qu'il existe des motifs raisonnables de croire que, sciemment, elles se sont livrées ou ont tenté de se livrer à une activité terroriste, y ont participé ou l'ont facilitée; ou que, sciemment, elles agissent au nom, sous la direction ou en collaboration avec une entité qui s'est sciemment livrée ou a tenté de se livrer à une activité terroriste, d'y participer ou de la faciliter.

Une entité est définie dans le *Code criminel* comme une personne, un groupe, une fiducie, une société de personnes ou fonds, ou une organisation ou association non dotée de la personnalité morale. Les entités inscrites sont comprises dans la définition de « groupe terroriste » du *Code criminel*; ainsi, les infractions applicables à des groupes terroristes s'appliquent à ces entités. Cependant, contrairement aux poursuites liées aux groupes terroristes qui ne sont pas inscrits, les poursuites liées à une entité inscrite ne nécessitent pas que la Couronne démontre que l'entité a comme objectif ou activité de mener ou de faciliter une activité terroriste.

En vertu du *Code criminel*, commet une infraction, entre autres :

- quiconque, sciemment, participe à une activité d'un groupe terroriste, ou y contribue, directement ou non, dans le but d'accroître la capacité de tout groupe terroriste de se livrer à une activité terroriste ou de la faciliter;
- quiconque, sciemment, informe, directement ou non, une personne pour qu'elle réalise une activité au profit ou sous la direction d'un groupe terroriste, ou en association avec lui dans le but d'accroître la capacité de tout groupe terroriste de se livrer à une activité terroriste ou de la faciliter.

Le *Code criminel* prévoit un mécanisme rigoureux et équitable d'examen de l'inscription d'une entité sur la liste. Ces entités peuvent demander au ministre de la Sécurité publique et de la Protection civile d'être retirées de la liste. Dans de tels cas, le ministre de la Sécurité publique et de la Protection civile détermine s'il existe des motifs raisonnables de recommander au gouverneur en conseil la radiation de l'inscription de l'entité. L'entité peut demander la révision de sa décision par la Cour fédérale.

Objectives

The listing of an entity means that the entity's property can be the subject of seizure/restraint and/or forfeiture. In addition, institutions, such as banks and brokerages, are subject to reporting requirements with respect to an entity's property and must not allow this entity to access the property nor may these institutions deal with or otherwise dispose of the property.

Description

Section 1 of the *Regulations Establishing a List of Entities* is amended by

- adding "Islamic State – Khorasan Province" (ISKP), and its aliases: Islamic State in the Khorasan Province, Islamic State Khorasan, Islamic State – Khorasan, IS Khorasan, Islamic State of Iraq and the Levant – Khorasan (ISIL-K), Islamic State of Iraq and Syria – Khorasan (ISIS-K), Islamic State of Iraq and al-Sham – Khorasan (ISIS-K), Wilayat Khorasan, Daesh Khorasan, ISIL's South Asia Branch, ISIS Wilayat Khorasan, Islamic State's Khorasan Province, South Asian chapter of ISIL, ISIL Khorasan (ISIL-K), Khorasan Chapter of the Islamic State, Islamic State Wilayat Khorasan (ISWK), Khorasan branch of ISIS, to the list of terrorist entities;
- adding "Hay'at Tahrir al-Sham" as the primary name to the current Jabhat al-Nusra listing on the list of terrorist entities, and adding other aliases: Jabhat al-Nusra (JN), Jabhat Fateh al-Sham, Jabhat Fatah al-Sham, Fath al-Sham Front, al-Jabha, Fath al-Sham, Tanzim al-Qaeda fi Bilad al-Sham, Al-Qaeda in the Levant, Conquest for al-Sham Front, Conquest of the Levant Front, Fatah al-Sham Front, Fateh al-Sham Front, Front for the Conquest of Syria, Front for the Conquest of Syria/The Levant, Jabhat Fath al-Sham, Jabhat Fath al Sham, Jabhat Fathah al-Sham, Hayat Tahrir al-Sham, Tahrir al-Sham Assembly, Liberation of Syria Assembly, Liberation of the Levant Organisation, Liberation of the Levant Committee, Liberation of al-Sham Commission, Assembly for the Liberation of the Levant, Hay'et Tahrir al-Sham, Tahrir al-Sham, Liwa al-Haqq, the Al-Haqq Brigade, Liwa al-Haq, the Brigade of the Right, the Truth Brigade, the Haqq Brigade of Homs, Lewa' al-Haq, the al-Haq Battalion, Jabhat Ansar al-Din, Ansar al-Din Front, Supporters/Partisans of the Religion Front, Jaish al-Sunnah, Jaysh al-Sunnah, Jaish al-Sunna, Jaysh al-Sunna to the list of terrorist entities; and
- adding "Daesh" to the list of terrorist entities as an alias of "Islamic State" (IS).

Objectifs

Une entité inscrite sur la liste peut voir ses biens saisis, bloqués ou confisqués. De plus, les établissements comme les banques et les services de courtage doivent respecter des exigences en matière de rapport en ce qui concerne les biens de ces entités. Ils ne peuvent pas laisser ces entités toucher à leurs biens, les échanger ou s'en départir autrement.

Description

La section 1 du *Règlement établissant une liste d'entités* est modifiée ainsi :

- Ajouter « État islamique – Province du Khorasan » (EIPK) à la liste des entités terroristes en vertu du *Code criminel* et ses pseudonymes : État islamique – Province du Khorasan; État islamique dans la province du Khorassan; État islamique dans la province du Khorasan; État islamique Khorassan; État islamique Khorasan; État islamique – Khorassan; État islamique – Khorasan; EI Khorassan; État islamique en Irak et au Levant – Khorassan (EIIL-K); État islamique en Irak et au Levant – Khorasan (EIIL-K); État islamique en Irak et en Syrie – Khorassan (EIIIS-K); État islamique en Irak et en Syrie – Khorasan (EIIIS-K); État islamique d'Irak et d'al-Cham – Khorassan (EIIC-K); État islamique d'Irak et d'al-Cham – Khorasan (EIIC-K); wilaya Khorassan; wilaya Khorasan; Daech Khorassan; Daech Khorasan; Section de l'Asie du Sud d'EIIL; EIIIS wilaya Khorassan; EIIIS wilaya Khorasan; Province du Khorassan de l'État islamique; Province du Khorasan de l'État islamique; Chapitre sud-asiatique d'EIIL; EIIL Khorassan (EIIL-K); EIIL Khorasan (EIIL-K); Chapitre Khorassan de l'État islamique; Chapitre Khorasan de l'État islamique; État islamique wilaya Khorassan (EIWK); État islamique wilaya Khorasan (EIWK); Section Khorassan d'EIIL; Section Khorasan d'EIIL;
- Remplacer le nom d'une entité existante, «Jabhat al-Nusra » par «Hay'at Tahrir al-Sham», et ajouter les pseudonymes suivants à la liste des pseudonymes existants : Jabhat al-Nusra (JN), Front al-Nusrah pour le peuple du Levant, Front de soutien au peuple de la Syrie, Jabhat Fateh al-Sham, Jabhat Fatah al-Sham, Front Fath al-Sham, al-Jabha, Fath al-Sham, Tanzim al-Qaeda fi Bilad al-Sham, al-Qaïda au Levant, Front de la conquête d'al-Cham, Front de la conquête du Levant, Front Fatah al-Sham, Front Fateh al-Sham, Front de la conquête de la Syrie, Front de la conquête de la Syrie/du Levant, Jabhat Fath al-Sham, Jabhat Fath al Sham, Jabhat Fathah al-Sham, Hayat Tahrir al-Sham, Assemblée Tahrir al-Sham, Assemblée pour la libération de la Syrie, Organisation pour la libération du Levant, Comité pour la libération du Levant, Commission pour la libération d'al-Sham, Assemblée pour la libération du Levant, Hay'et Tahrir al-Sham, Tahrir al-Sham, Liwa al-Haqq, Brigade d'al-Haqq, Liwa al-Haq,

Brigade du bien, Brigade de la vérité, Brigade Haqq de Homs, Lewa' al-Haq, Bataillon d'al-Haq, Jabhat Ansar al-Din, Front Ansar al-Din, Front des partisans de la religion, Jaish al-Sunnah, Jaysh al-Sunnah, Jaish al-Sunna et Jaysh al-Sunna;

- Ajouter « Dacch » comme pseudonyme de l'État Islamique.

"One-for-One" Rule

The "One-for-One" Rule applies to these amendments to the Regulations, as they are expected to result in minimal increases in administrative cost to business (because of the reporting requirements). However, these Regulations are exempted from application of the "One-for-One" Rule as they address unique, exceptional circumstances, and serve to protect the security of Canadians.

Small business lens

The small business lens does not apply to these amendments, as there are no costs (or insignificant costs) on small business, and small businesses would not be disproportionately affected.

Consultation

No public consultations were undertaken in association with this amendment.

Rationale

The listing of entities under the *Criminal Code* enhances Canada's national security, strengthens the Government's ability to take action against terrorists and gives effect to international obligations including the implementation of the *United Nations International Convention for the Suppression of the Financing of Terrorism* and United Nations Security Council resolution 1373. In addition, the listing of an entity is a means for the Government to inform Canadians of the Government's position with regard to a particular entity.

Implementation, enforcement and service standards

Compliance is ensured by criminal law sanctions. For instance, everyone who knowingly participates in or contributes to any activity of a terrorist group for the purpose of enhancing the ability of any terrorist group to facilitate or carry out a terrorist activity is guilty of an indictable offence and liable to imprisonment. The definition of terrorist group includes a listed entity.

Listing a terrorist entity sets in motion requirements for reporting suspicious terrorist financing transactions and requires anyone to disclose to the Royal Canadian Mounted Police and the Canadian Security Intelligence Service the

Règle du « un pour un »

La règle du « un pour un » s'applique aux modifications réglementaires proposées, car celles-ci entraîneraient un fardeau administratif minimal pour les entreprises (en raison des exigences en matière de rapport). Les dispositions réglementaires sont toutefois exemptées de l'application de la règle du « un pour un », parce qu'elles sont uniques, visent des circonstances exceptionnelles et servent à assurer la sécurité des Canadiens.

Lentille des petites entreprises

L'impact de ces modifications réglementaires sera nul ou négligeable sur le plan des coûts pour les petites entreprises et ne requiert donc pas la prise de mesures particulières.

Consultation

Aucune consultation publique n'a été menée relativement aux modifications réglementaires proposées.

Justification

L'inscription d'entités en vertu du *Code criminel* augmente la sécurité nationale du Canada, renforce la capacité du gouvernement à prendre des mesures de lutte contre les terroristes et donne suite aux obligations internationales telles que la mise en œuvre de la *Convention internationale sur la répression du financement du terrorisme* et la Résolution 1373 du Conseil de sécurité de l'Organisation des Nations Unies. De plus, il s'agit d'un moyen pour le gouvernement d'informer la population de sa position à l'égard d'une entité en particulier.

Mise en œuvre, application et normes de service

Le respect du Règlement est assuré par des sanctions criminelles. Par exemple, quiconque, sciemment, participe à une activité d'un groupe terroriste, ou y contribue, directement ou non, dans le but d'accroître la capacité de tout groupe terroriste de se livrer à une activité terroriste ou de la faciliter est coupable d'un acte criminel passible d'une peine d'emprisonnement. La définition de groupe terroriste comprend les entités inscrites sur la liste.

L'inscription des entités terroristes à la liste entraîne l'obligation pour toute personne de dénoncer les transactions suspectes de financement du terrorisme et d'informer la Gendarmerie royale du Canada et le Service

existence of any property in his or her possession or control that he or she knows is owned or controlled by or on behalf of a terrorist group. As noted previously, the definition of a terrorist includes a listed entity.

In addition, bodies that are subject to the *Proceeds of Crime (Money Laundering) and Terrorist Financing Act* must also report the information to the Financial Transactions and Reports Analysis Centre of Canada. The costs to banks, financial institutions, and individuals in meeting these requirements are not significant due in large part to the existence of electronic banking systems while there are significant benefits of the Regulations for the security of Canada and Canadians.

Contact

Public Safety Canada
269 Laurier Avenue West
Ottawa, Ontario
K1A 0P8
Telephone: 613-944-4875 or 1-800-830-3118
Fax: 613-954-5186

canadien du renseignement de sécurité de l'existence de tout bien en sa possession ou sous son contrôle qu'elle sait appartenir à un groupe terroriste ou être à sa disposition. Comme il a été mentionné plus tôt, la définition de groupe terroriste comprend les entités inscrites sur la liste.

En outre, les organisations visées par la *Loi sur le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes* doivent également communiquer ces renseignements au Centre d'analyse des opérations et déclarations financières du Canada. Les coûts subis par les banques, les institutions financières et les particuliers pour respecter ces exigences ne sont pas importants, principalement en raison de l'existence de systèmes bancaires électroniques, alors que les avantages de la réglementation pour la sécurité du Canada et de sa population sont importants.

Personne-ressource

Sécurité publique Canada
269, avenue Laurier Ouest
Ottawa (Ontario)
K1A 0P8
Téléphone : 613-944-4875 ou 1-800-830-3118
Télécopieur : 613-954-5186

Erratum

SOR/2017-216

CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION
ACT, 1999**Regulations Amending the Ozone-depleting
Substances and Halocarbon Alternatives
Regulations**

Notice is hereby given that the above-mentioned Regulations, published in the *Canada Gazette*, Part II, Vol. 151, No. 21, dated Wednesday, October 18, 2017, contained an error. Accordingly, the following modifications are made.

At page 2780

Delete the description of the product at item 2 under column 1:

Column 1	
Item	Product
2	Stand-alone low-temperature refrigeration system: self-contained refrigeration system with components that are integrated within its structure and that is designed to maintain an internal temperature < 0°C but < -50°C

Replace by:

Column 1	
Item	Product
2	Stand-alone low-temperature refrigeration system: self-contained refrigeration system with components that are integrated within its structure and that is designed to maintain an internal temperature < 0°C but not < -50°C

Erratum

DORS/2017-216

LOI CANADIENNE SUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT (1999)**Règlement modifiant le Règlement sur les
substances appauvrissant la couche d'ozone
et les halocarbures de remplacement**

Avis est par les présentes donné que le Règlement susmentionné, publié dans la Partie II de la *Gazette du Canada*, vol. 151, n° 21, en date du mercredi 18 octobre 2017, comportait une erreur. Par conséquent, les modifications suivantes sont apportées.

À la page 2781

Retrancher la description du produit à l'article 2 sous la colonne 1 :

Colonne 1	
Article	Produit
2	Système de réfrigération autonome à basse température : système de réfrigération indépendant dont les composants sont intégrés dans la structure et qui est conçu pour maintenir une température interne inférieure à 0 °C mais < -50°C

Remplacer par :

Colonne 1	
Article	Produit
2	Système de réfrigération autonome à basse température : système de réfrigération indépendant dont les composants sont intégrés dans la structure et qui est conçu pour maintenir une température interne inférieure à 0 °C mais ne dépassant pas -50°C

TABLE OF CONTENTS **SOR: Statutory Instruments (Regulations)**
 SI: Statutory Instruments (Other than Regulations) and Other Documents

Registration number	P.C. number	Minister	Name of Statutory Instrument or Other Document	Page
SOR/2018-96		Environment and Climate Change	Order 2018-112-20-01 Amending the Domestic Substances List	1210
SOR/2018-97		Agriculture and Agri-Food	Order Amending the Canadian Broiler Hatching Egg Marketing Levies Order	1229
SOR/2018-98	2018-538	Environment and Climate Change	Regulations Amending the Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations and Other Regulations Made Under the Canadian Environmental Protection Act, 1999	1231
SOR/2018-99	2018-539	Environment and Climate Change	Regulations Amending the Metal Mining Effluent Regulations	1408
SOR/2018-100	2018-540	Environment and Climate Change	Regulations Amending the Metal Mining Effluent Regulations	1503
SOR/2018-101	2018-541	Global Affairs	Regulations Amending the Regulations Implementing the United Nations Resolutions on Libya	1519
SOR/2018-102	2018-542	Transport	Regulations Amending the Small Vessel Regulations	1536
SOR/2018-103	2018-566	Public Safety	Regulations Amending the Regulations Establishing a List of Entities	1550

INDEX **SOR: Statutory Instruments (Regulations)**
SI: Statutory Instruments (Other than Regulations) and Other Documents

Abbreviations: e — erratum
 n — new
 r — revises
 x — revokes

Name of Statutory Instrument or Other Document Statutes	Registration number	Date	Page	Comments
Canadian Broiler Hatching Egg Marketing Levies Order — Order Amending Farm Products Agencies Act	SOR/2018-97	10/05/18	1229	
Heavy-duty Vehicle and Engine Greenhouse Gas Emission Regulations and Other Regulations Made Under the Canadian Environmental Protection Act, 1999 — Regulations Amending Canadian Environmental Protection Act, 1999	SOR/2018-98	16/05/18	1231	
List of Entities — Regulations Amending the Regulations Establishing Criminal Code	SOR/2018-103	23/05/18	1550	
Metal Mining Effluent Regulations — Regulations Amending Fisheries Act	SOR/2018-99	16/05/18	1408	
Metal Mining Effluent Regulations — Regulations Amending Fisheries Act	SOR/2018-100	16/05/18	1503	
Order 2018-112-20-01 Amending the Domestic Substances List Canadian Environmental Protection Act, 1999	SOR/2018-96	10/05/18	1210	
Ozone-depleting Substances and Halocarbon Alternatives Regulations — Regulations Amending Canadian Environmental Protection Act, 1999	SOR/2017-216	5/10/17	1556	e
Small Vessel Regulations — Regulations Amending Canada Shipping Act, 2001	SOR/2018-102	16/05/18	1536	
United Nations Resolutions on Libya — Regulations Amending the Regulations Implementing United Nations Act Special Economic Measures Act	SOR/2018-101	16/05/18	1519	

TABLE DES MATIÈRES **DORS : Textes réglementaires (Règlements)**
TR : Textes réglementaires (autres que les Règlements) et autres documents

Numéro d'enregistrement	Numéro de C.P.	Ministre	Titre du texte réglementaire ou autre document	Page
DORS/2018-96		Environnement et Changement climatique	Arrêté 2018-112-20-01 modifiant la Liste intérieure	1210
DORS/2018-97		Agriculture et Agroalimentaire	Ordonnance modifiant l'Ordonnance sur les redevances à payer pour la commercialisation des œufs d'incubation de poulet de chair au Canada	1229
DORS/2018-98	2018-538	Environnement et Changement climatique	Règlement modifiant le Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs et d'autres règlements pris en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)	1231
DORS/2018-99	2018-539	Environnement et Changement climatique	Règlement modifiant le Règlement sur les effluents des mines de métaux	1408
DORS/2018-100	2018-540	Environnement et Changement climatique	Règlement modifiant le Règlement sur les effluents des mines de métaux	1503
DORS/2018-101	2018-541	Affaires mondiales	Règlement modifiant le Règlement sur l'application des résolutions des Nations Unies sur la Libye	1519
DORS/2018-102	2018-542	Transports	Règlement modifiant le Règlement sur les petits bâtiments	1536
DORS/2018-103	2018-566	Sécurité publique	Règlement modifiant le Règlement établissant une liste d'entités	1550

INDEX DORS : Textes réglementaires (Règlements)
TR : Textes réglementaires (autres que les Règlements) et autres documents

Abréviations : e — erratum
 n — nouveau
 r — révisé
 a — abrogé

Titre du texte réglementaire ou autre document Lois	Numéro d'enregistrement	Date	Page	Commentaires
Application des résolutions des Nations Unies sur la Libye — Règlement modifiant le Règlement Nations Unis (Loi) Mesures économiques spéciales (Loi)	DORS/2018-101	16/05/18	1519	
Arrêté 2018-112-20-01 modifiant la Liste intérieure Protection de l'environnement (1999) (Loi canadienne)	DORS/2018-96	10/05/18	1210	
Effluents des mines de métaux — Règlement modifiant le Règlement Pêches (Loi)	DORS/2018-99	16/05/18	1408	
Effluents des mines de métaux — Règlement modifiant le Règlement Pêches (Loi)	DORS/2018-100	16/05/18	1503	
Émissions de gaz à effet de serre des véhicules lourds et de leurs moteurs et d'autres règlements pris en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) — Règlement modifiant le Règlement Protection de l'environnement (1999) (Loi canadienne)	DORS/2018-98	16/05/18	1231	
Liste d'entités — Règlement modifiant le Règlement établissant Code criminel	DORS/2018-103	23/05/18	1550	
Petits bâtiments — Règlement modifiant le Règlement..... Marine marchande du Canada (Loi de 2001)	DORS/2018-102	16/05/18	1536	
Redevances à payer pour la commercialisation des œufs d'incubation de poulet de chair au Canada — Ordonnance modifiant l'Ordonnance Office des produits agricoles (Loi)	DORS/2018-97	10/05/18	1229	
Substances appauvrissant la couche d'ozone et les halocarbures de remplacement — Règlement modifiant le Règlement Protection de l'environnement (1999) (Loi canadienne)	DORS/2017-216	5/10/17	1556	e